



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.





*In Memory of*  
**STEPHEN SPAULDING**  
*1907 - 1925*  
*CLASS of 1927*  
**UNIVERSITY OF MICHIGAN**

*Archibald, 1927*

The Bequest of  
Oliver Lyman Spaulding

U  
27  
-J22  
v.2







Geschichte  
der  
**Wissenschaften in Deutschland.**  
Neuere Zeit.

Einundzwanzigster Band.

**Geschichte der Kriegswissenschaften  
vornehmlich in Deutschland.**

---

Auf Veranlassung  
Sr. Majestät des Königs von Bayern  
herausgegeben  
durch die Historische Kommission bei der Agl. Akademie der Wissenschaften.

---

München und Leipzig.  
Druck und Verlag von R. Oldenbourg.  
1890.

---

Geschichte  
der  
**Kriegswissenschaften**  
vornehmlich in Deutschland.

Von  
**Max Jähns.**

---

Zweite Abtheilung.  
XVII. und XVIII. Jahrhundert bis zum Auftreten  
Friedrichs des Großen 1740.

---

Auf Veranlassung  
Sr. Majestät des Königs von Bayern  
herausgegeben  
durch die Historische Kommission bei der Kgl. Akademie der Wissenschaften.

---

München und Leipzig.  
Druck und Verlag von H. Oldenbourg.  
1890.





Stephen Spaulding  
Mem. Coll. &  
Request of Oliver  
Lyman Spaulding  
12-23-48  
55 2491

Stacks  
7-27-67

## Inhaltsübersicht.

(Die Ziffern hinter den Titeln deuten auf die Seiten.)

s	n. Chr.	
		Fünftes Buch.
		<b>Des siebzehnten Jahrhunderts erste Hälfte.</b>
		I. Kapitel.
		Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.
		1. Gruppe.
		Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.
1		Die Griechen, insbes. Polybios. 869—870.
2	1616	Cäsar. Alian. (Bingham's Tactics of Aelian.) 871—872.
	1616	Vegetius. (Wallhaufens Roman. Kriegskunst.) 873—874.
3	1594	Kaiser Leo. (Studien Wilhelm Ludwigs von Raffenau.) 874—875.
		2. Gruppe.
		Allgemeine Werke aus der Zeit vor dem 30-jährigen Kriege.
4		Einleitung. (Einfluß der Handfeuerwaffen.) 876—878.
	1600	Wilh. Ludw. v. Raffenau: Les grands Capitaines Annibal et Scipion. 878—879.
		Die oranische Taktik und ihre Begründung auf die Antike. 879—882.
5	1600	Landgraf Moriz v. Hessen: Denkschrift. 882—900. Vorzug einheimischer Truppen. 884. Organisation derselben. 886. Taktik 888. Disciplin und Kriegsregierung. 895.
6	1600	Landgraf Moriz v. Hessen: Instruction. 900—905. Verzeichnis etl. Zug- und Schlachtorbnungen. 905.

61-21-49 680

6	n. Chr.	
7	1602	H. Wilsb. Kirchhof: <i>Militaris disciplina</i> . 906.
	1605	Berth. v. d. Bede: <i>Soldatenpiegel</i> . 906—907.
8	1607	Wilsb. Schäfer, gen. Dillig: <i>Kriegsbuch von alter und neuer Militia</i> . 907—909.
9	1609	El. Reußner: <i>Stratagematographia</i> . 909—910.
10	1595	Graf Johann v. Nassau: <i>Drei Denkschriften</i> . 911.
	1599	<i>Instruction und Ordnung für die Pfalz</i> . 911.
11	1608	Discurs das teutsche Kriegswesen betr. 912—917.
12	1615	Memorial zur Landrettung. 917.
		Schlachtordnungen. 918.
18	1597	Von der Alten Kriegführung. 919.
	1597—1620	Kurze Observationes im Kriege gemacht. 919.
14	1610	Stuttgarter handschriftliche Abhandlungen über die Vorbereitung zum Kriege. 920—922.
	1612	Stuttgarter Abhandlung von Taktik u. Artillerie. 922—925.
	1614	Georg Fuchs zum Gastein: <i>Kriegshistoria</i> . 925—926.
15	1610	de Gorter: <i>Belagerungs- und Schlachten-Atlas</i> . 927.
16	1606	Pierre le Poivre: <i>Atlas der Schlachten</i> . 927.
17	1617	Giorgio Basta: <i>Il maestro di Campo generale</i> . 927 bis 930.
18	1610	Joh. Jacobi v. Ballhausen: <i>Corpus militare</i> . 930—931.
19	1612	Louys de Montgommery: <i>La milice Française</i> . 932—933.
20	1617	Jer. de Bignon: <i>Les principes de l'art militaire</i> . 933.
		<i>Instructions militaires</i> . 934.
21	1614	du Praissac: <i>Les discours militaires</i> . 934—935.
22	1617	Markgraf Georg Friedrich v. Baden: <i>Militärisches Sammelwerk</i> . 936—942.

## 3. Gruppe.

## Allgemeine Werke aus der Zeit des 30-jährigen Krieges.

23	(1620)	Berliner Manuscript von Kriegswesen und Kalesigrecht. 943.
24	1621	Joh. Jacobi v. Ballhausen: <i>Camera militaris</i> . 943—944.
25	1632	El. Petr. Winstrup: <i>Manipulus Stratagematum</i> . 944.
26	1624	Henr. Hondius: <i>Korte beschrijvinge</i> . 945—946.
27	1630	(Le Hon): <i>Declaration sur les ordres de bataille</i> . 946—948.
		Le Hon: <i>Ordres van Bataillen van Mauritius en Frederic Henric, Prinzen van Oranjen</i> . 949.
28	(1630)	Berlin. Sammlung milit. Wissenswertigkeiten. 949—950.



§	n. Chr.	
29.	1631	Herzog Henri de Rohan: Le parfait capitaine. 950—951.
	1632	Dav. de Solenne: Le maréchal des logis. 951.
30	1620	Neumair v. Ramßla: Zween Kriegsbücher. 952.
	1630	Erinnerungen und Regeln vom Kriegswesen. 952.
	1637	Erinnerungen und Regeln aus Cäsar. 953—954.
		La politique militaire d'après César. 955.
	1637	Neumair v. Ramßla: Von Feldschlachten. 955—956.
31	(1643)	Wilh. Dilich: Kriegsbuch der alten und neuen Militia. 956—960.
	1646	Wolfg. Offmüllner: De veteri et nova militia. 960.
	1680	Frd. Pfaff: Stratiotica antiquanova. 960.
	1644	Conr. Lavater: Kriegsbüchlein. 960—961.
	1647	Fromb. v. Clerdt: Neues Kriegs-Büchlein. 961.
	1650	Starovolski Rei militaris libri VIII. 961—962.
32	1648	Prinz Friedr. Heinrich v. Dranien: Mémoires. 962.
	1643	Henri Hexam: Principii ofte Dorloghs-Conste. 962—963.
33		Arbeiten Bernulaeus', Stengels u. N. 963.
34	1637	Wabr. Naudé: Syntagma de studio militari. 964—965.

## 4. Gruppe.

Beziehungen des Krieges zum Stats-, Rechts- und Religions-  
Leben.

## a) Vom Kriege und Kriegesrechte.

35		Einleitung und kleine Schriften. 965—966.
	1625	Hugo de Groot: De jure belli ac pacis. 966—968.
36		Kleinere Schriften. 968—969.
	1641	Neumair v. Ramßla: Vom Krieg. 969.
	1643	Dav. Bonbra: Ars belli et pacis. 970.

## b) Von Bündnissen und Neutralität.

37	1620	Neumair v. Ramßla: Von Bündnissen und Eiden. Von der Neutralität und Assistenz. 970—971.
----	------	---

## II. Kapitel.

## Waffenlehre.

## 1. Gruppe:

Die Zeit vor dem 30-jährigen Kriege.

38	1610	Berner Feuerwerks- und Büchsenmeister-Buch. 972—974.
		Graf Johann v. Nassau: Tractate von allerhandt Feuerwerden. 974.

s	n. Chr.	
39		Wilhelm: Machina militaris. (Deffau.) 975. Deffauer Artillerie-Zeichnungen 975. Göttinger Feuerwerks-Coder. 975—976. Dresdener Artillerie-Handschrift. 976. Dresdener Manuscript: „Von Büchsenmeisterei vnd Feuerwerck“. 976—977.
40	1608	Leonh. Zabler: Neue Geometrische Büchsenmeisterei. 977 bis 978.
41	1609	Christ. Dambach: Büchsenmeisterei. 978—979.
	1613	Jac. Spindler v. Hoffegg: Kunstbüchlein. 979.
	1613	Jac. Weinman: Bigenmaisterei. 979.
42	1613	Diego Ufano: Tratado de la Artilleria. 979—985.
43	1615	Joh. Staricus: Felbenschap. 986—987.
44	1616	Discurs von Canons und Artillerie. (Durlach.) 987.
	1616	Büchsenmeister-Compendium. 987.
	1617	Joh. Jacobi v. Wallhausen: Archley-Kriegskunst. 987—989.
45	1617	Hans Guhl: Büchsenmeister-Buch. 989—990.
	1618	Kunstbüchlein von Geschütz und Feuerwerk. 991. Feuerwerck wider die Dunchlmauser. 991.
2. Gruppe.		
Die Zeit des 30-jährigen Krieges.		
46	1619	Jac. de Better: Kriegs- und Archley-Kunst. 991—992.
47	1619	Henr. Sattler: Waffentechnische Abschnitte der „Fortification“. 993—994.
48	1622	Georg Schürvatt: Kunst- und Artillerie-Buch. 994.
	1625	(Helm): Armamentarium principale. 995.
49	1624	Henr. Hondius: Beschrijvinge van vierderley groff Geschut. 996—997.
50	1629	Andr. Albrecht: Feuerwerkskunst. 997.
	1627	Jos. Furtenbach: Halinitro-Pyrobolia. 998—1000.
	1630	Architectura martinis. 1001.
	1635	Architectura universalis. 1001.
	1646	Quinta Esenzia. 1001.
	1668	Mannhafter Kunstspiegel. 1002.
51	1631	Wolfg. Harnisch: Kunst des Feuerwerck vnd Büchsenmeisteri. 1002.
	1648	Theod. de Weier: Büchsenmeisterei vnd Feuerwerk. 1003.
52	1630	Theod. Vossch: Schietekunst 1003.
	1639	Will. Claess: Geometr. Practijse der Vosschieterye. 1003.
(1648)		Joh. Carl: Beschr. der Artillerie des Fürsten Mauritius v. Nassau. 1003—1004.

§	n. Chr.	
		3. Gruppe.
		Waffengebrauch und Heilkunst.
		a) Handhabung der Kriegswaffen.
53	1612	Angaben über das Gewicht der Waffen. 1005.
54	1607	Jac. de Geyn (Orf. Joh. v. Nassau): Wapenhandelinge. 1005—1007.
		b) Schießkunst.
55	1603	Lev. Hulsius: Unterricht des neuen Büchsenquadrants. 1007—1008.
	1618—1638	Schriften von Lauterbach, Rhode und Kruger. 1008.
56	1638	Gal. Galilei: Dialoghi delle Nuove Scienze. 1008.
	1641	Toricelli: De motu projectorum. 1008—1009.
		c) Fiken- und Fahnenpiel, Fechten, Ringen.
57	1611—1618	Schriften von Hundt, Cavalcado und de Breen. 1009.
	1611—1637	Schriften von Wilhelm, Heußler-Fabri, Köppen, Garzoni, Schöffler und Salgen. 1010—1011.
		d) Pferdekunde und Reitkunst.
58		Das Narruffel. 1011.
	1615—1644	Schriften von Geißert, Lieb, v. Danup, de Pluvinel, v. Dehme, Pinter v. d. Aue. 1112.
59	1609—1651	Wißbücher von Florentini, v. Wundagger und Neuß, 1013.
		III. Kapitel.
		Truppenkunde.
		1. Gruppe.
		Heeresaufbringung und Heeresbildung.
		a) Heeresergänzung.
60	1603	Dion. Klein: Discurs über eine neue Kriegswahl. 1014 bis 1016.
61	1616	Graf Johann v. Nassau: Discurs die Landrettung Preußens betr. 1016—1017.
62	1617	Joh. Jacobi v. Wallhausen: Äußerungen im „Corpus militare“. 1017.
	1615	Desgl. in seiner „Kriegskunst zu Fuß“. 1018—1019.
63	1621	Defensio Patriae oder Landrettung. 1019—1021.
		b) Offiziersausbildung.
64		Einführung 1021.



s	n. Chr.	
65	1617	Graf Johann v. Nassau: Kriegs- und Ritterschule. 1022—1026. Schulfeiertag 1026 bis 1029.
	1618	Ritterliches Collegium zu Cassel. 1029.
	1628	Friedländische Akademie zu Gitschin. 1030.
66		c) Zustände und Einrichtungen im Heere.
	1601	Neg. Albertinus: Der Kriegskent Beddyr. 1030
67	1631	Vom Unterschied der vorigen vnd jetzigen Kriege. 1031
68	1633	Arn. Mengerling: Kriegs-Verfall. Der Soldaten-Teufel' 1031—1032.
	1642	Der schenbliche Quartiermeister. 1032.
	1650	Heinr. Graaf: Kayserl. Kriegs- und Feldordnung. 1032.
		2. Gruppe.
		Infanterie.
69	1600	Johann v. Nassau: Stratagemata. 1033.
	1600	Moriz v. Hessen: Tactische Einzelstudien. 1033
70	1612	Gebrauch der Exercitien zue Fuß. 1034.
	1615	Schriften von Klemm und Würtz. 1034.
	1616	Pelliciani Bericht von angehenden Soldaten. 1035.
71	1615	Joh. Jacobi v. Wallhausen: Kriegskunst zu Fuß. 1035—1041. Französische Nachahmungen des Werkes 1042.
72	1616	Casp. Grünwaldt: Analysis der Schlachtordnungen. 1042.
	1617	Phil. Geiger: Neue arithmet. Kriegsordnung. 1042.
	1619	Friedrichs Kriegskunst zu Fuß. 1043.
	1619	Heinr. Sattler: Von Bügen und Schlachtordnung. 1044.
	1619	Schola militaris exercitationis 1044.
	1629	Ludhän und Geisenfelder: Ordinanp. 1045.
73	1633	Laur. a Troupis: Kriegskunst nach lgl. schwedischer Manier. 1045—1046.
74	(1643)	Wilh. Diliß: Aus dem großen Kriegsbuche. 1047. Über die schwedische Fußvolkstaktik. 1048.
75	1624	Eplend v. Bellisiren: Marsch zwischen Wagenzeilen. 1048—1049.
	1632	Guldr. Groß: Von Rastrametation. 1049.
		3. Gruppe.
		Kavallerie.
76	1611	Lud. Melzo: Regole militari. 1049—1052.
77	1612	Giorg. Basta: Il Governo della cavalleria leggiera. 1052—1055.

§	n. Chr.	
78	1616	Joh. Jacobi v. Wallhausen: Ritterskunst. 1055.
	1616	Kriegskunst zu Pferd. 1056—1057.
79	1630	Herm. Hugo: De militia Equestri antiqua et nova. 1057—1059.
80		Bestimmen der reiterslichen Literatur. 1059.
		4. Gruppe.
		Artillerie.
81	1613	Diego Ufano: Ueber den Gebrauch der Feldartillerie. 1059.
	1616	Carlsruher Discurs. 1060.
		5. Gruppe.
		Heerwesen, Verwaltung und Recht.
82		Einleitung. 1060—1061.
		a) Heeresgesetze des Reiches.
83	1626	Kaiserl. Kriegsverfassung. 1061.
	1642	Kaisers Ferdinands III. Articulsbrief. 1061—1062.
	1645	Extract aus den kais. Articulsbriefen. 1062.
	1630, 1635,	
	1640	Verpflegungsordnungen. 1062—1063.
		b) Österreichische Heeresgesetze.
84	1612	Georg Fuchs zum Gastein: Landesdefensionsordnung. 1063—1064.
	1632—1641	Oberöherr. Aufgebotsordnungen und Vorschläge zu bauern, der Landesverteidigung. 1064—1066.
	1645	Niederösterreichische Leistungen. 1066.
85	1617	Das Wallensteinische Reuterrecht. 1066—1067.
	1630—1640	Verpflegungsordnungen. 1067—1068.
		c) Kursächsishe Heeresgesetze.
86	1613	v. Pflugk: Landes-Defensions-Ordnung. 1068.
	1632	Mandat über die Rittersperde. 1068—1069.
	1631	Articulsbrief. (Zobrinis Observationes.) 1069.
		Verschiedene Mandate. 1069.
		d) Kurbrandenburgische und Preussische Heeresgesetze.
87	1604—1651	Einrichtung der Heeresverwaltung. 1070.
88		Die Lehnfolge. 1070.
	1610	Entwurf einer Defensionsverfassung. 1071.
	1611	Christ. Ditlemeyer: Ungeferlich Bedenden. 1071—1072.
	1614	Vorgreiflicher Entwurf des Landrettungs-werks. 1073 bis 1075.

## XII      Inhaltsübersicht. — Des XVII. Jahrhunderts erste Hälfte.

§	n. Chr. 1620 1622 1620	Edict v. 31. Jan über Defension des Vaterlandes. 1075. Kriegs-Disciplina und Reuterbestellung. 1075—1076. Edict v. 20. Mai über die Verpflegung. 1076—1077.
89		e) Kurpfälzische Heeresgesetze.
90	1600 1618	Ordnung aufm Scheußenschießen. 1077. Liber officiorum Friderici Quinti. 1077.
		f) Bayerische Heeresgesetze.
91	1596 1603—1615 1632—1642 1611	Landesausschußordnung. 1078. Verordnungen über den Landesausschuß. 1078—1079. Ergänzung von Regimentern aus Landvolk. 1079. Werbe-Ordnung Maximilians I. 1079.
92		Artikelbriefe und Reglements. 1079—1080.
93		Verpflegungsvorschriften. 1080—1081.
		g) Reichsfürstliche Heeresgesetze.
		Norddeutschland.
94	1609 1620 1636	Formirung der braunschweigischen Miliz. 1081. Lüneburgische Kriegsartikel und Instruction. 1081. Georgs von Lüneburg Heerwesen. 1082.
95	1636 1638	Kriegsartikel. 1082—1083. Besoldungsordnung. 1083.
96	1621  1625	Gustav Adolfs von Schweden Kriegsartikel. 1083 bis 1084. Christians IV. von Dänemark Kriegsartikel. 1085.
		Mitteldeutschland.
97	1620 1632 1619	Die hessische Landesbewaffnung. 1086. Wilhelms von Hessen Kriegsrecht. 1086. Schlesische Bestallung über das Fußvolk. 1086.
		Süddeutschland.
98	1622  1600 1610	Georg Friedrichs v. Baden Landesaufgebot. 1086 bis 1087. Friedrichs I. v. Württemberg Landesaufgebot. 1087. Trillmeister-Bestallung. 1087—1088.
		h) Städtische Truppengesetze.
99		Augsburg, Frankfurt, Hamburg, Nürnberg, Regensburg. 1088.
		i) Privatarbeiten.
100		Schriften von Simon, Rennemann, Mondus, Güttich, Stypmann u. A. 1099.
		k) Beziehungen zu fremden Heeren.
101		Cartels und Conventionen 1089.

§	n. Abr.	
		IV. Kapitel.
		Die Wissenschaft von Befestigung und
		Besagerung.
		1. Gruppe.
		Die Zeit vor dem 30-jährigen Kriege.
102		Einleitung. 1090.
103	1601	Nich. Potier d'Eschain: Theoria et Praxis Fort-
		alittiorum. 1090—1091.
104		Sammlungen von Fortificationsgrundrissen. 1091.
105		Manuscript-Studien über Niederländische Befestigungs-
		kunst. 1091—1092.
106	(1610)	Architectura militaris. (Handschriften in Stuttgart und
		Wien.) 1092—1093.
	1610—1614	Arbeiten von Faushaber, Gutschoven und Troste-
		nius. 1093.
107	1615	Sam. Marolois: Fortification. 1093—1095.
108	1617	Alex. v. Groote: Neovallia. 1095—1097.
	1624	Tenisoni: La Fortificatione. 1098.
109	1618	Pietro Sardi: Corona imperiale dell'architettura
		militare. 1098—1099.
110	1616	Bernegger: De fortalitiis. 1099.
	1618	Winter Kröl v. Bemberch: Tractatus geometr. et
		Fortificationis. 1099—1100.
	1621	Zustand der württembg. Festungen. 1100.
		2. Gruppe.
		Die Zeit des 30-jährigen Krieges.
111	1627	Henric Sattler: Fortificatio. 1100—1101.
112	(1630)	König Gustav Adolfs von Schweden Befestigungs-
		Ideen. 1101—1103.
113	1628	Georg Fuchs: Memorial wie eine Festung soll fürgesehn
		werden. 1103—1104.
114	1623	Arbeiten von van Schooten, Groß u. Arthuis. 1105.
	1624—1626	„ „ Eyland v. Bellisiren, Hondius und
		Metius. 1106.
115	1628	Antoine de Ville: Traité de Fortification. 1107—1110.
116	1626—1635	Arbeiten von v. Waldburg-Glammand, Faus-
		haber, Boech und v. Hertenstein. 1110—1111.
117	1630	Adam Freitag: Architectura militaris nova et aucta.
		1111—1114.
118	1630—1639	Arbeiten von Büden, Rhumelius, Groß, Faus-
		haber, Furttendach, Schultetus und Schulz.
		1115—1116.

# XIV Inhaltsübersicht. — Des XVII. Jahrhunderts zweite Hälfte.

S.	n. Nr.	
119	1636	Joh. Melchior v. Schwalbach: Bericht wie Festungen zu bauen. 1116—1118.
120	1645	Wilh. und Joh. Wilh. Dillich: Kurzer Unterricht Vollerwerke anzulegen. 1 18.
	1640	Wilh. Dillich: Peribologia. 1118—1120.
		(Joh. Wilh. Dillich): De la fortification moderne. 1121.
121	1641—1643	Arbeiten von Varnewiß, Trew, Meyer u. Pastor. 1121.
	1643	Joh. a Felden: Architectura militaris. 1121—1122.
	(1654)	Sinnemann: Anleitung zur niederländischen Fortifikation. 1122—1123.
	1645	Geo. Andr. Bödler: Architecturae schola. 1123.
122	1643	Nic. Goldmann: Elementarum Architecturae militaris lib. IV. 1124—1 25.
	1645	Andr. Cellarius: Architectura militaris. 1125.
123	1645	Christian Otter: Specimen problematum. 1125—1127.
124	1646	Joh. Ragirus: Compendium fortificatorium. 1127.
125	1648	Matth. Doegen: Deut. Tags übliche Kriegsbautunft und Streitbautunft. 1128—1131.
126	1646—1647	Arbeiten von Magnetanus, Himsley, Dieterich. 1131.
		Der sog. „ältere Landsberg“. 1131—1132.
128	1640 u. 1685	Ant. de Bille und Joh. Jac. Werdmüller: Der Kommandantenspiegel. 1132—1135.
129	1645	Blaise Fr. Graf. v. Pagan: La Fortification. 1135 bis 1137.
180		Schlußbemertung. 1137—1138.

## Sechstes Buch.

## Des siebzehnten Jahrhunderts zweite Hälfte.

Einleitung 1141—1142.

### I. Kapitel.

### Allgemeine Kriegswissenschaftliche Werke.

#### 1. Gruppe.

1	Die Bearbeitung der antiken Überlieferung. 1142—1143.
---	---

#### 2. Gruppe.

2	1652	Allgemeine Werke aus dem 3. Viertel des 17. Jhds. Wendelin Schildknecht: Harmonia in fortalitiis. 1144—1147.
---	------	---

5	n. Chr.	
3	1658	Gerh. Melder: Von Offensiv- und Defensiv-Kriegen. 1148—1149.
	1659	Strauch v. Blumenthal: Instruction 1149.
4	1660	Dresdener Handschriften. (Z. G.: Kampfregister, Corpus milit. und Pascha: Kriegeskunst.) 1150.
5	1664	Lavater: Kriegs-Manual. 1150—1151.
6	1665	Geo. Andr. Büdler: Schola militaris moderna. 1151—1153.
	1666	Königsberger Kriegslehrschrift. 1154.
	1674	Fronhold v. Clerten (Clert): Kriegsbüchlein. 1154.
	1674	Born: „Ausserlesene Kriegsklitz“. 1155.
	1677	Christian Heinr. Wlfg. v. Brandenburg: Kunstrede von Kriegskünsten. 1155.
7	1660	Henri Vicomte de Turenne: Mémoires sur la guerre. 1155—1158.
	1660	Jacques Vicomte de Puysegur: Instructions militaires. 1158—1159.
	1670	Comte de Bussy-Rabutin: Considérations. 1159.
	1652	de La Vallière (Laon d'Aligremont): Pratiques et maximes. 1160.
	1671	de La Motte: Les fonctions de tous les officiers. 1160—1161.
	1688	de Virac: Les fonctions du capitaine. 1161.
8	1664	Courtingius: De bello contra Turcos. 1161—1162.
		3. Gruppe.
		II. Allg. Werke des letzten Viertels des 17. Jhdts.
9	1680	Raimund Graf von Montecuccoli. 1162—1178.
		Die hinterlassenen Schriften. 1165—1166.
		Memorie della guerra. 1166—1178.
10	1699	Joh. Sebast. Gruber: Heutige vollkommene Kriegs-Politica. 1178—1179.
11		Gottfr. Wilh. v. Leibniz. 1179—1189.
		Systematik der Kriegswissenschaften. 1180.
	1670	Bedenken von der Securitt des deutschen Reiches. 1181.
		Gedanken zum Entwurf der deutschen Kriegsverfassung. 1181—1186.
	1683	Über die unglückliche Retirade in Ungarn. 1187.
	1688	Geschwinde Kriegsverfassung. 1187.
	1693	Reichs-Haupt-Banner und Sturmjähne. 1188.
	1713	Considération, rel.  la paix ou  la guerre. 1188.
	1714	Puncta, so eine schleunige Anstalt bedürfen. 1189.



# XVI Inhaltsübersicht. — Des XVII. Jahrhunderts zweite Hälfte.

s	n. Chr.	
		4. Gruppe.
		Beziehungen des Krieges zum Staats-, Rechts-, und Religionsleben.
12		a) Vom Kriege und Kriegesrecht. Verschiedene Werke. 1189—1192.
13	1677	Baruch Spinoza: Tractatus politicus.
14		b) Von Bündnissen und Neutralität. 1193.
15		c) Von Kriegsmitteln. 1193—1194.
16		d) Vom Burg-, Festungs- und Belagerungs- rechte. 1194.
17	1716	e) Vom Durchzugsrechte. 1194—1195. Pauli Cieslii: Meditatio de studio militari.
		II. Kapitel.
		Waffenlehre.
		1. Gruppe.
		Das dritte Viertel des 17. Jhds.
18	1650	Casimir Simtenowicz und Daniel Elrich: Ars magnae Artilleriae. 1196.
		Thybourrel, Panzelet und Malthus. 1199.
19	1656	Job. Jürgenſon v. Traſenſels: Piriotormento- graphia. 1200—1201.
	1656	Ferd. Reichſtetter: Geſchütz- und Artillerie- Zeichnungen. 1200—1203.
	1653	Chriſt. Kellinghuſen: Hamburger Inventarium. 1202.
20	1656	Georg Schreiber: Büchſenmeiſter-Diſcuſſ ſam- bt La- boratorio. 1203—1206.
21	1657	Herzog Sylvius von Württemberg: Viſ. Praxis Artilleriae Pyrotechnicae. 1205—1206.
22	1661	Marcus Heyden: Büchſenmeiſterey und Feuer- werf. 1206. v. Kienel: Laborationsbuch. 1206. Berliner Artillerie-Buch. 1206.
	1664	G. Schedell: Feuerwerksbüchlein. 1207. Anleitung zur Artillerie. (Berlin.) 1207.
	1666	H. V. Detens Feuerwerkherei. 1207.
	1666	Grundlicher Unterricht. (Starckenberg.) 1207.
	1667	Peter Bedder: Compendium. 1207.
	1669	Job. Mayow: Tractatus de ſal-nitro etc. 1207.
	1671	Ranneſſon-Mallet: Travaux de Mars. 1207.
	1672	Frdr. v. Sedliß: Büchſenſchießerey-Kunſt. 1208.
	1671	Siegm. Käſtner: Vestibulum pyrobolae. 1208.

S.	n. Chr.	
	1672	Mr. v. Cranach: <i>Rare Inventiones</i> . 1208.
	1673	Andr. Daniel: <i>Artilleria</i> . 1208.
	2. Gruppe.	
	Das letzte Viertel des 17. Jahrhunderts.	
23	1675	Gottfr. Wilh. v. Leibniz: <i>Über das Waffengehen seiner Zeit</i> . 1209—1211.
	(1713)	<i>Projet d'une manufacture militaire</i> . 1211—1213.
24	1677	Max Eisenfrämer: <i>Unterricht für die Constaibles</i> . 1213.
	1679	M. G. de Mestre: <i>Gründlicher Wsprung der Artillerie, physikal. Tractat</i> . 1213—1214.
	1679	Joh. Dietrich: <i>Dialogus de Artigleria</i> . 1214.
	1680	Casp. Weigtmann: <i>Artilleriebuch</i> . 1214.
	1680	Wolff. Aug. Mayer: <i>Luft, Lauf und Feuerkunst</i> . 1215.
25	1681	Nich. Zwingel: <i>Kunst der Böschdieterie</i> . 1215.
	1681	Joh. Brind: <i>Beschreibung von de Artillerie</i> . 1215.
26	1682	Ernst Braun: <i>Novissimum Fundamentum et Praxis Artilleriae</i> . 1216—1218.
27	1682	Joh. Sigm. Buchner: <i>Theoria et Praxis Artilleriae</i> . 1218.
28	1683	Michael Rietb: <i>Artilleriae recentior praxis</i> . 1219 bis 1226.
29	1685	Joh. Eugenius: <i>Manuale Bombardicum</i> . 1227.
	1685	Jac. Mayer: <i>Neue Verfassung</i> . — Glatte: <i>Collec-tanea</i> . 1227.
	1688	Heinrich Widrath: <i>Compendium Artilleriae</i> . 1227.
	1689	<i>Pyrologia curiosa</i> . 1227.
	1690	Andr. Bed: <i>Artillerie-Kunst</i> . 1227.
	1693	Joh. Edel: <i>Handbüchlein über die Büchsenmeisterei</i> . 1227.
	1693	Jos. Pfisterer: <i>Artilleriebuch</i> . 1227.
		Daniel Wagner: <i>Büchsenmeister- und Feuerwerks Buchl.</i> 1227.
	1691	Joh. Steph. Koch: <i>Universae Artilleriae nova manu-ductio</i> . 1227—1228.
	1691	Burth. v. Fürstenstein: <i>Conamen selectorum artis Artilleriae</i> . 1228—1229.
	1695	Geo. Alb. Puffer: <i>Theoria et praxis Artilleriae</i> . 1229.
	1697	Joh. Heinr. Schleich: <i>Theoria et praxis Artilleriae</i> . 1729.
30	1695	<i>Murpes Reglement zu der Artillerie-Examen</i> . (Preussisch.) 1229—1230.

# XVIII Inhaltsübersicht. — Des XVII. Jahrhunderts zweite Hälfte.

8	n. Chr.	Danziger Artillerie-Manuscript. 1230.
	1696	Val. Frank v. Frankenstein: Breviculus Pyrotechnicus. 1230.
	1697	Job. Sebast. Gruber: Mathem. Friedens- u. Kriegsschule. 1230.
	1699	Job. Gustav Garber: Unterricht in der Artillerie. 1230.
	1699	Peirander: Gründlicher Unterricht von der Artillerie. 1231.
	1697	Surirey de Saint Remy: Mémoires d'artillerie. 1231—1232.
		3. Gruppe.
		Die Handwaffen.
31		Die Handfeuerwaffen. 1232—1236.
		Übergang vom Schnapp- zum Steinschloß. 1233.
		Das Steinschloßgewehr und das Bajonett. 1233 bis 1235.
		Die Büchse und die Jägertruppen. 1235—1236.
		Herstellung der Feuerwaffen. 1236.
32		Die Munition. 1236—1238.
		Patronen und Patronenfäden. 1236.
		Handgranaten und Grenadiere. 1237—1238.
		4. Gruppe.
		Waffengebrauch und Reithunst.
		a) Handhabung der Waffen.
33		Gewicht der Waffen. 1238.
34	1652	Gumpelzhaimer: Gymnasma. 1239.
	1658	Pascha: Unterrichtung betr. Pique, Fahne, Jägerstod u. 1239.
	1661	Paschen: Fechts, Ringe- und Voltigirbuch. 1239.
	1661	J. G. B.: 84 Fahnen-Lectiones. 1239.
	1664—1679	Schriften von L'Ange, Tringler, Heußler, Bruchius, Vogel, Klett, Fabrius und Berosini. 1240.
		b) Schießkunst.
35	1667	Rob. Anderson: The genuine use of effects of the gunne. 1240.
	1683	François Blondel: L'art de jeter les bombes. 1240 bis 1242.

§	n. Eur.	
	1690	Dechales: Cursus mathematicus. 1242.
36	1691	Joh. Steph. Koch: Interpolationscurven. 1241.
	1690	Joh. Bernoulli: Dissertatio de effervescentia et fermentatione. 1242.
37	1684	Sir Isaac Newton: Tractatus de motu. 1213.
		c) Reitsunft.
38	1670	Geo. Simon Winter v. Adlerflügel: Stuterei-Mercurius und Velleroophon. 1244.
	1677	de Zollesfel: Der vollkommene Stallmeister. 1244.
	1682	J. G. Galiberti: Reugebahnter Tummelplatz. 1244.
	1682	Delcampe: Die edle Reitsunft. 1244.
	1683	Rißelhorn: Reitschule. 1244.
	1658	Will. Cavendish, Herzog v. Newcastle: Méthode de dresser les chevaux. 1244—1245.
	1678	Winter v. Adlerflügel: Der wolersfahrene Reharzt. 1245.

### III. Kapitel.

## Heer- und Truppenkunde.

### 1. Gruppe.

#### Heeresansbringung und Heereszustände.

##### a) Heeresergänzung.

39	1659—1698	Edholdt, Gonting, Mars Germania perpetuus, Zentgraf, Zilmann, Schragius und Donauer. 1246—1247.
		b) Ausbildung und Stellung der Offiziere.
40	1653—1665	Brandenburgische Bildungs-Anstalten. 1247—1250.
	1658	Wiener Bildungs-Anstalten. 1250.
	1699	Hr. Noibmann: Entwurf Gymnasii militaris. 1250 bis 1251.
	1692	Sächsisches Kadettencorps. 1251.
	1650—1687	Braunschweigische Bildungs-Anstalten. 1251.
		Außerungen Wagners. Französ. Anstalten. 1251—1252.
41	1682	Bayerische Artillerieschule. 1253—1254.
42	1685	(Courtill): La conduite de Mars. 1254—1257.
43	1690	Nieß: Der furieuse Offizier. 1257.
	1699	Le parfait homme de guerre. (v. Mautencrang.) 1257 bis 1258.
		c) Zustände und Einrichtungen der Heere.
44	1681	Sala n Abarca: Obligacion y glosa de ordenes militares. 1258—1260.

	n. Chr.	
45	1687	Der um Beystand rufende Miles. 1260.
	1697	Joh. Seb. Gruber: Die heutige Kriegs-Disziplin. 1260 bis 1270.
	1697	Joh. Gottl. Reifig: De apparatu belli. 1270.
46	1691	P. Müller: Vom Soldatenlohn. 1270.
		Supplicatio der Soldaten. 1270—1271.
	1663	Joh. Lippold: Vom Kriegserwerb. 1271.
	1663	Heinrich Hahn: De spolio. 1271.
		Schriften über Privilegien der Soldaten, Kriegsrecht und Strafen. 1271—1272.
47	1662	v. Trotha: Lehrender Kriegsrath. 1273.
	1677	Neue Kriegs-Tanzelkel. 1273.
	1683	Ad. Pischky v. Krannigfeld: Kriegs-Sekretarius. 1273 bis 1275.
48	1670—1714	G. W. v. Leibniz: Heeresverpflegungs- und Gesundheitswesen. 1275—1279.
49	1671—1689	Didels, Ludoviciis und Behrens milit.-medizin. Schriften. 1280.
	1690	Abt. v. Geshema: Der franke Soldat. 1280.
	(1738)	Vicomte de Turenne: Mémoires sur les Hôpitaux.
50	1674—1698	Schriften über Einquartierung, Fouragierung u. dgl. von Classen, Fritsch, Schilter, Scheuert, Wildvogel, Fesch und Grassi. 1280—1281.
2. Gruppe.		
Elementartaktik.		
51	1664	Wend. Bachhausen: Bei der Infanterie gebräuchliche Exercitien. 1281—1284.
52	(1670)	Herzog Joh. Friedrich von Braunschweig: Unterweisung der Infanterie. 1285.
	1667	Joh. Geo. Paschen: Exerciren in Musquet, Pique und Baston à deux Bous. 1285—1286.
	1674	Schlueters Offizierstab. 1286.
	1674	Kriegs-Exercitium zur Infanterie gehörig. 1286.
53	1672	Ratth. Müller: Trillkunst z. F. 1287—1288.
54	1674	Bayer. Kriegs-Exercitien-Manual. 1288.
	1682	Bayer. Kriegs-Exercitien. 1288—1289.
55	1675	Joh. Vogel: Anweisung der Kriegsübung. 1289—1290
	1672	Hendr. van Buren: Drillkonst. 1290.
		Joh. van Ringelberch: De rechte Exercitie. 1290.
	1681	Louys de Paan: Nederlandsche Exercitie. 1290.
56	1684	Christian Neubauer: Unterweisung der Kriegs-Exercitien 1290.

56	a. Ehr.	
	1687	Instruktion der Infanterie. 1290.
	1687	Giovine: Heutige Kriegsprobe. 1291.
	1689	Christ. Winter: Kriegskunst von der Infanterie. 1291.
	1690	Von Baron Egilwy: Kriegsobservervanz. 1291.
	1697	Joh. Seb. Gruber: Dritter Teil und Anhang der „Kriegs-Disciplin“. 1291—1293.
	1696	Colombon: Französische Kriegskunst für das Fußvolk 1293
		Infanteristische Handschriften aus Versailles: de Lostel- nau, de Beauport, Blenau, Grauhoffer etc. 1293—1294
57	(1695)	Reglement für die kurfürstl. Brandenburgischen Truppen. 1294—1302.
		3. Gruppe.
		Heerordnungen, Verwaltung und Recht.
58	1674	Christ. Hermesdorffs: Corpus juris militaris 1302.
		a) Reichsgesetzliche Bestimmungen.
59	1651	Der jüngste Reichsabschied. 1303.
	1661	Reichstagsbeschluß wegen des Reichskriegsrats. 1304.
	1673	Reichsgutachten wegen Vereithaltung der Reichstruppen. 1305.
	1681	Reichsmatrikel. (Dietatum Ratisbonnae 30. Aug. 1681.) 1306.
	1662—1699	Schriften über die Reichs-Kriegsgewalt von Gutmeyer, Rosenberg, Schneider, v. Bludowski, Zobel Schirmer und Roetter. 1307.
60	1645—1654	Joach. Burgers Corpus observationum militarium und Observationum centuriae quatuor. 1307.
	1682	Des hlg. Röm. Reichs Articulsbrief. 1308.
		Eidesformeln und Duell-Mandate. 1308.
		Besondere Erlasse für einzelne Reichskriege 1309.
	1664—1672	Berpflegungs-Ordnungen. 1309.
		b) Ordnungen der Reichskreise.
61	1699	Heinrich Weyer: De jure militiae circularis. 1309.
		Contingentsbestellung und Aufbringung der Kreiskasse. 1309—1310.
62		Erlasse des Fränkischen und Bamberischen Kreises. 1310 bis 1311.
		Erlasse des Schwäbischen Kreises. 1311—1312.
		Erlasse des Rheinhischen, Niederrheinisch-Weßfälischen und Obersächsischen Kreises. 1312—1313.

	s.	n. Chr.	c) Österreichische Heerordnungen.
63	(1650)		Frhr. v. Chodau: Kriegs=Discurs über der Thron Behaim Landt-Defension. 1313.
	1668		Kajf. Immediat=Bölder Verpflegungs=Ordonnanz. 1313.
	(1675)		Oeconomia militaris. 1313—1314.
	1697		Kajfers Leopoldi Reglement Deconomie und Disciplin betreffend 1314—1315.
	1651—1684		Disciplinar= und Gerichts=Verordnungen. 1315—1316.
64			d) Heerordnungen geistlicher Kurfürsten. 1316.
65			e) Kurpfälzische Heerordnungen. 1316—1317.
			f) Kurbrandenburgische und herzoglich preussische Heerordnungen.
66			Lehnsfolge und Landmiliz. 1318—1319.
67	1691 u. 1693		Rekrutierungs=Reglements. 1319—1321.
68	1656		Brandenburgisches Kriegsrecht und Articulsbrief. 1321 bis 1322.
	1652—1688		Edicte zur Aufrechterhaltung der Disciplin. 1322—1323.
	1672		Ordnung vor die Artillerie=Bediente. 1323.
69	1655—1684		Verpflegungs=Ordonnanzen. 1323—1326.
70	1659—1695		Die Verstatlichung der Regimenter. 1326—1327.
			Kriegs=Gerichtsordnungen. 1327.
71	1665—1692		Eberh. Hohers Corpus juris militaris nebst Schulzeß Compendium additionale. 1327—1328.
72			g) Kurbayerische und Kurpfälzische Heerordnungen. 1328—1329.
73			h) Herzogl. dann kurfürstl. Braunschweigische Heerordnungen. 1329—1330.
			i) Reichsfürstliche Heerordnungen. 1330—1334.
74			Erlasse norddeutscher Fürsten 1330—1331.
75			„ mitteldeutscher „ 1331—1333.
76			„ süddeutscher „ 1333—1334.
77			k) Reichs= und Hansestädtsche Ordnungen. 1334.
78			l) Französische Verordnungen. 1334.

#### IV. Kapitel.

### Die Wissenschaft von Befestigung und Belagerung.

Einleitung. 1335.

#### 1. Gruppe.

#### Das dritte Viertel des 17. Jahrhunderts.

79	1650—1652	Arbeiten von Geier, Kaj, Trew und Ardlüfer. 1336.
	1652	Wendelin Schifsknecht: Harmonia in Fortalitiis. 1336. bis 1338.



n.	n. Chr.	
	1652—1655	Arbeiten von Hirsch, Lindemann und Placentinus. 1338.
		Arbeiten von Journer und Jourdin. 1338—1339.
80	1654	Heinr. Ruse v. Rusestein: Verfertigte Festung. 1339.
	1658	Gerb. Weller: Note en l'ave Instructie. 1339—1340. Weitere Polemik zwischen Ruse und Weller. 1340 bis 1341.
81	1660—1662	Arbeiten von Carl, Jacobi, Muerre, Thann, Kottinagel, Hillefeld, v. Panstein und Pascha. 1341—1342.
	1663	Joh. Furtenbach: Mannhafter Kunstpiegel. 1342 bis 1343.
	1664	Christian Heidemann: Architectura militaris. 1343.
	1665—1670	Arbeiten von Hirsch, Alexander, Lavater, de Keth, v. Meiseld, Ulrichs und Boedler. 1343—1344.
82	1671	Mlain Mancisson: Walfet: Les travaux de Mars. 1344—1346.
83	(1670)	Gottfr. Willh. v. Leibniz: Über Städtebesichtigung. 1346 bis 1348.
84	1672	Joh. Bernh. Scheitler: Novissima Praxis militaris. 1348—1350.
	1673	Christoph Neubauer: Wohlmeinende Gedanken. 1350. Scheitler: Examen Fortificatorium. Neubauer: Discursus. 1350.
		Manier des Brugsdoff v. Schott. 1351.
85	1673	Georg Rimpler: Dreifacher Tractat v. d. Festungen. 1352.
	1674	Vereinigte Zeichnung mit 3 Treppen in Bataille gestellt. 1353—1358.
	(1629)	Fabre: Les pratiques de l'art de fortifier. 1356).
86		Streit um Rimplers Ideen. 1358—1370.
		1676 Scheitler. 1678 Rimpler. — Carlsruher Construc- tionsversuch. 1685 Lange
		1690 Werr. 1685 Werrmüller. 1687 Zuttinger. 1691 Werr- müller. 1692 Zuttinger.
		1695? Raumann. 1704 Sturm. 1704 v. Vorgesdorff. 1721 Cass. 1722 und 1724 Berlin.
		1734 v. Humbert. 1736 Majer. 1737 v. Humbert 1792 v. Meyler. 1805 Prinz v. Ligne.
		1821 Gidemauer. 1828 v. Jaitrow. 1860 Cofferon de Villeneuve. 1884 Schröder.
87	1673	Arbeiten von Neubauer, Gallicus, Kriegs- mann und Meyer, 1371
	1673 u. 1674	Friedr. Beller, Meurerhuyser und Riedemann. 1371.

# XXIV Inhaltsübersicht. — Des XVII. Jahrhunderts zweite Hälfte.

§	n Chr.	2. Gruppe.
		Das letzte Viertel des 17. Jahrhunderts.
88		Bankerott der altniederländischen Befestigung. 1371 bis 1372.
	1677	Heinr. Vehr: Der verschanzte Turenne. 1373—1374.
	1677	Frz. Oriendel v. Ach: Nova architectura militaris. 1374—1375.
	1677	Hardmeier, Milliet, Friedlein. 1375.
89	1678	Floriani: Diffesa et offesa. — Donato Rosetti: Fortificatione a revoscio. 1376.
	1679	Christian Neubauer: Vera Architectura militaris Praxis 1377.
	(1679)	Tepler: Architectura militaris. 1377.
	1679	Hans Christoph Zaders Schriften. 1377.
90	1680	Raimund Fürst v. Montecuccoli: Fortificat. Anschauungen. 1378.
91		Morschausers Manier. 1379.
	1680—1682	Arbeiten von v. Audorff, Tejerin, Knödel, Berends und Steiner. 1380.
	1682	E. Frd. v. Borgsdorff: Unüberwindliche Festung. 1380.
	1687	Die besetzte Stütze eines Fürstenthums. 1380—1381.
	1682—1683	Arbeiten von Joh. Christ. Sturm, Le Maitre, Neubauer und Anonyma. 1381—1382.
		Menno Baron v. Coehorn: 1382—1390.
92	1682	„Versterdinghe des Bijshoeds“ und Polemik mit Louys de Paan. 1383.
	1685	Nieuwe Bestingbouw. 1385—1390.
		Beurteilung Coehorns 1389—1390.
93	1683	Blondel: Nouv. Manière de fortifier les places. 1391—1392.
94	1685	Joh. Jac. Berdmüller: Probierstein der Ingenieure. 1392.
	1691	Schuprede und Schauplatz. 1392—1393.
	1686—1692	Schriften v. Borgsdorff, Bernard, Martius=Stahl, Dankw. v. Westensee und Leonh. Chr. Sturm. 1393.
	1686—1694	Christ. Heer: Theoria et Praxis und Speculum artis. 1394.
	1692—1698	Schriften von Weigel, Schmoll, Roth, Lambion, Hempel und Erzherzog Carl. 1394.
	1696—1698	Schriften von Müller, Gruber, Schepfler, Werfner und Martius=Stahl 1395.
	1699—1700	Schriften von Krews, Schindler, de la Bergne, Argtelmeier und Graf Törring. 1396—1397.

§	n. Gbr.	Manieren von v. Mengel, Bilder und v. Buggen- hagen. 1397—1398.
	1693	Handbg. Reglt. für die Fortificationsarbeiten. 1398
95	1698	Pfeiffinger: Nouvelle Fortification. 1398—1399. „Die Kriegsbauteunst an ihr selbst.“ 1399. Zusammenfassende Angaben. 1399—1402.
		3. Gruppe.
		Wicken und Werke Vaubans.
96		Einführung. 1403—1405.
	1667—1671	Vauban Vaubans im Stil Pagans. 1405—1406
	1669	Mémoire sur la conduite des sièges. 1406—1407.
97	1675	Instruction pour la défense 1408.
	1673	Methodische Anwendung der Parallelen. 1409 bis 1410.
98	1679	Mémoire sur les places de la nouvelle frontière. 1411. Die Bauten der „ersten Manier“ Vaubans. 1411 bis 1413.
	1682	Sur les améliorations à apporter à Casal. 1413. Le directeur général des fortifications. 1413—1414.
99		Die Feste Louvignis in Luxemburg. 1414.
	1684	Relation du siège de Luxembourg. 1415. Propriétés des fortifications de Luxembourg. 1415 bis 1416.
	1686	Mémoire sur Belfort 1416.
	1687	Description de Landau und die „zweite Manier“ Vaubans. 1417—1418.
	1691—1694	Projets de la Fortification de Mons et de Dieppe 1418.
	1693	Projets de la Fortification de Colmar. etc. 1418. Traité des Mines. 1419—1420.
100		Die Belagerungen in Flandern. 1420—1421. Die methodische Anwendung des Riflet- schusses. 1421—1423.
	1697	Relation du siège d'Ath. 1423—1424.
101	1698	Projet de la Fortification de Neuf-Brisach und Bau- bans „dritte Manier“. 1424.
	1700	Les Tours d'Oulx. 1425.
102	1703	Traité de l'attaque des places. 1426—1429. Beschanzungen und Feldwerke 1428. Théorie des Riflets. 1428. Das Riflet 1429
103	1689—1706 1704	De l'importance dont Paris est à la France 1430. Journal de la défense de Landau. 1431.

# XXVI Inhaltsübersicht. — Das XVIII. Jahrhundert. (1700—1740.)

s	n. Chr.	
	1705	Traité des fortifications de campagne ou camps retranchés. 1431—1432.
	1706	Traité de la defense des places. 1432—1435. Die Abhandlung Deshouilliers. 1433—1434. Observations sur le Traité de Vauban. 1435.
104		Ausgaben der militärischen Werke Vaubans. 1435. De Hondt's Veröffentlichungen. (Humbert.) 1435 bis 1436. Zombert und de la Tour=Joissac. 1436. Augouat, de Balazé und Gastrom. 1436.
105		Mes Oisivetés. 1437. Überzicht der literarischen Arbeiten Vaubans. 1437—1438. Vaubans Befen. 1439—1440.
106		Die Vauban-Literatur. 1440—1447.
	1681—1771	Du Fan und de Cambray. 1440—1441.
	1689—1710	Herbert, Hedenauer, Sturm, Bernard und Anonyma. 1441—1443. Der handschriftliche Traité de Fortifications. (Dresden, Wien.) 1443.
	1693	de Fer: Les Forces de l'Europe. 1444. Die kritische Literatur 1444—1447.

## Siebentes Buch.

## Das achtzehnte Jahrhundert.

von Friedrich dem Großen.

(1700—1740)

Einleitung. 1451.

### I. Kapitel.

### Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

#### 1. Gruppe.

#### Literaturkunde.

1	1708	Cypriani Selecta Programmata. 1452.
	1724	Joh. Tob. Wagner: Entwurf einer Soldatenbibliothek. 1452—1453.
	1726	v. Flemings Literaturübersicht. 1453.
2	1734	Joh. Burth. und Frd. Otto Menden: Bibliotheca Virorum militia illustrium. 1453—1454.

#### 2. Gruppe.

#### Encyklopädien.

3	1702	(Leonh. Sturm): Geöffneter Ritterplatz. 1454.
	1724	Car. de Aquino: Lexicon militare. 1454.

8	n. Chr.	
	1726	Joh. Rud. Fäsch: Kriegs-, Ingenieur und Artillerie-Lexikon. 1454—1455.
4	1726	Hans Jod. v. Fleming: Der vollkommene Deutsche Soldat. 1455—1458.
5	1726	Marquis de Quincy: L'art de la guerre. 1458—1459.
6	1740	Giselher v. Warned: Collectaneen. 1459—1460.
7	1731	Fedlers Universal-Lexikon. 1461.
3. Gruppe.		
Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.		
8	1727	de Jolards Histoire de Polybe. 1461—1462. Cajar Literatur 1462—1463.
4. Gruppe.		
Beziehungen des Krieges zum Stats- und Religions-Leben.		
9	1702—1721	Verchiedene Schriften. 1463—1464.
	1726	H. F. v. Fleming: Vom Kriege und von dem Kriegsrechte 1464.
10	1743	Joach. Ernst v. Beust: Observationes militares. 1465
11		Von Bündnissen und Neutralität. 1466. Rechtliche Seite der Kriegführung. 1466. Besetzungrecht und Durchzugsrecht. 1466.
5. Gruppe.		
Allgemeine Werke individuellen Charakters.		
12	(1705)	Marquis de Feuquières: Mémoires sur la guerre. 1467—1473.
13	1724	Marqués de Santa Cruz: Reflexiones militares 1473—1478.
14	1724	Chevalier de Jolard: Nouvelles decouvertes sur la guerre. 1479.
15	1727	Histoire de Polybe. 1480 bis 1485. Bekämpfung und Bearbeitung Jolards. 1485—1498. Die Grafen von Sachsen, Starckenberg und Schulenburg. 1485. Santa Cruz. — Terzon 1486. Savernin — Puysegur. 1486. Friedrich d. Gr. 1487 bis 1490. — Chabot. — Zlenig. — Menil Durand. 1490. de Traverse. — Vouchaude de Bussy. 1491. Guischaardt. 1491—1492. — Algarotti. — Fäsch. 1492. de Brezé. 1493. Join de Wajzeroy. 1493—1494. Struensee 1494—1497. — v. d. Deden. 1497.
16	1731	Mozard: De la manière de camper les armées, d'en former les ordres de bataille etc. 1498—1499.

# XXVIII Inhaltsübersicht. — Das XVIII Jahrhundert. (1700—1740.)

§	n. Chr.	Österreichische Handschrift aus Starhemberg'schem Besitz. 1499—1500.
17	1732	Graf Moriz von Sachsen: Mes Réveries. 1500 bis 1510.
18	1738	Graf v. Hevenhüller: Kurzer Begriff aller militär. Operationen. 1510—1514.
19	1735	v. Herrmannsdorff: Betrachtungen von den Pflichten eines Soldaten. 1514.
	1738	Berlin: Das zum Kriege gehörige Augenmerk. 1514 bis 1515.
20	1740	Marquis de Bunséguer: Art de la guerre. 1515—1524.

## II. Kapitel.

### Heereskunde.

#### 1. Gruppe.

#### Allgemeine Werke über Herrscherfassung und Heerwesen.

21	1727	Merg und Plumbach: Delectus militaris prudenter habendus. 1525.
		Das sich selbst beschützende Vaterland. 1525.
	1728	Greg. Peraci: Gedanken von dem Perpetuo Milite. 1525—1526.
	1732	Graf Moriz v. Sachsen: De la maniere de lever les Troupes. 1526.
	1736—1738	Kleinere Schriften. 1526.

#### 2. Gruppe.

#### Juristische und ökonomische Werke.

22	1709	Bölder's Corpus juris militaris. 1526—1527.
	1723	Job. Christ. Lünig: Corpus juris militaris. 1527 bis 1528.
	1694	Stieler (v. d. Spaten): Der Kriegsschultheiß. 1528.
	1702	Pfaff: Rohleingerrichtetes Kriegsrecht. 1528.
	1713	Ludovici: Kriegsprozeß 1528—1529.
	1715	Seufried: De habitu juris militaris. 1529.
	1738	Snorr: Anleitung zum Kriegsprozeß. 1529.
23		Schriften über Flotten und Rechte der Soldaten. 1529.
		Schriften von der Militärgerichtsbarkeit. 1530.
		Schriften über Heeresverpflegung. 1530.

#### 3. Gruppe.

#### Das Heerwesen Deutschlands.

24		Die Reichskriegsverfassung betreffende Schriften. 1531.
----	--	---



- n. Chr.
- a) Reichsgesetzliche Bestimmungen. 1531—1534.  
 Nobilmachung und Operation des Reichsheers. 1534 bis 1536.  
 Prinz Eugens Plan allg. Volksbewaffnung. 1537.  
 Die Reichsfestungen. 1537—1539.  
 Kriegsrecht. 1539—1540.  
 Verpflegungsweisen. 1540.
  - b) Die Kreiskontingente.  
 Kreisverfassung 1540—1545.  
 Particularkriegsmacht der Territorialstaaten. 1545—1546.  
 Vermietung deutscher Truppen. 1547.
  - c) Preussisches Heerwesen.
    - a) Heeresaufbringung und Dienstbetrieb. 1547.  
 Friedrich I. — Anrichtung der Landmiliz. 1547—1548.  
 Enrollirung der Mannschaft auf den Ämtern. 1548.  
 Designation derselben. 1548.  
 Vermehrung des stehenden Heeres. 1549.  
 Enrollirungs-Reglement für die Landmiliz. 1550.  
 Reglement über die Übungen der Landmiliz. 1550—1551.  
 Instruction über die Werbung der Infanterie. 1551.  
 Joh. Christ. v. Titten: Diss. de Militia lecta provinciali. 1552.
    - Friedrich Wilhelm I. — Aufhebung der Provinzialmilizen. 1553.
    - Verpflichtung aller Landesangehörigen zum Heeresdienst. 1543.
    - Verbot der Capitulation auf gewisse Zeit. 1554.
    - Neuordnung der inländischen Werbung. 1554.
    - Verbot jeder inländischen Werbung. 1555.
    - Befehl, in der Stille eine Aushebung zu machen. 1555 bis 1556.
    - Befehl, die inländischen Werbungen gänzlich einzustellen. 1556.
    - Die Lehnsmodification. 1556—1557.
    - Einführung regelmäßiger Werbung im Reiche. 1557.  
 Tatsächlicher Fortbestand der Werbung im Inlande. 1558 bis 1559.
    - Die betr. Bestimmungen des Inf.-Regts. 1558.  
 Die Auslandsvererbung. 1560—1564.
    - Disposition, wonach die Regimenter sich wegen der Werbung zu verhalten. 1560—1563.
    - Errichtung der Landregimenter. 1565.
    - Entwurf eines Landesaufgebots in Ostpreußen. 1565.

# XXX Inhaltsübersicht. — Das XVIII. Jahrhundert. (1700—1740.)

§	n. Chr.	
	1733	Das Canton-Reglement und das Beurlaubungssystem. 1566—1572.
36		Die Desertion. 1570. Bedrückungen und Erpressungen. 1571. Würdigung Friedrich Wilhelms I. 1572—1573.
37		β) Rechts- und Dienstvorschriften.
38	1712	Kriegsgerichtsordnung und Auditeur-Instruction. 1573 bis 1575.
	1713	Kriegs-Articul vor die Unterofficiers und Gemeinen. 1575.
	1715	Ludovici: Einleitung zum Kriegsprozeß 1575.
	1725	Dandø: Entwurff des Kriegsrechts. 1576.
	1736—1750	Milius: Corpus constitutionum Marchicarum. 1576 bis 1577.
	1726	Dienstvorschrift für die Offiziere im Reglement von 1726. 1577—1579. Bestimmungen für den Unterstab. 1579. Unterofficiers-Reglement. 1579—1580. Gemischte Angelegenheiten und Polizeisachen. 1580—1581.
40		γ) Verpflegungswesen.
	1712—1713	Verpflegungs- und Quartier-Ordonnanzen. 1581.
	1714—1738	March-Reglements. 1582.
	1722	Errichtung des General-Directoriums. 1583.
		Die Compagnie-Wirtschaft. 1583—1585.
	1713	Das Montirungs-Reglement. 1585.
41		δ) Sanitätswesen.
	1712	Ordonnanz an die Regts.-Feldscherer. 1585—1586.
	1713	Errichtung des Theatrum anatomicum. 1586.
	1724	Errichtung des Collegium medico-chirurgicum. 1586.
	1725	Instruction über die Pflichten der Regts.-Feldschere. 1586.
	1734	Instruction für den Feldlazaret-Inspector. 1586.
42		ε) Österreichisches Heerwesen.
	1705	Neugestaltung des Hofkriegsrates. 1587.
		Heeresaufbringung. 1587—1588.
43	1729	Landesaufgebote. 1588.
		Graf v. Hevenhüller: Observationspunkte. 1589—1595.
44	1723	Form der Bestallung eines Malfizgerichtes. 1595—1596.
	1733	Malboneri: Begriff der kais. Kriegskartel. 1596.
45	1720	Prinz Eugen's Verpflegungs-Reglement. 1596. Vorschriften über die Unterbringung der Truppen. 1596 bis 1597.

S.	n. Chr.	e. Heerwesen der geistlichen Kurfürsten.
46	1701—1739	Militärische Edikte Kur-Cölns. 1597. f) Panerisches, pfälzisches u. pfälzbayerisches Heerwesen.
47	1702	Ausbaumung der Landfahnen für die Rekrutirung. 1598. Kauslichkeit der Offizierstellen. 1598. Dienst- und Verpflegungs-Ordinungen. 1598—1599.
		g) Kurpfälzisches Heerwesen.
48	1739	Rekrutierungs- und Werbung. 1599—1600. Schriften über das Lager bei Mühlberg. 1601. Dienst- und Verpflegungs-Ordinungen. 1601.
49		h) Kurbrandenburgerisches Heerwesen 1601 bis 1602.
		i) Reichsfürstliches und Reichstädtisches Heerwesen.
50		Lübeck. 1602. Holstein. 1602. Mecklenburg. 1603. Hamburg. 1603—1604.
51		Heßen. - Truppenvermuthungen. 1604. Thüringische Contingente. 1605.
52		Frankische Contingente. 1605—1606. Württemberg. 1606.

### III. Kapitel.

## Waffenlehre.

### 1. Gruppe.

#### Literatur über die Praxis der Artillerie.

53	1700	Das Artillerie Examen in Preußen. 1607.
	1703	Pyrophilius: Büchsenmeiserei und Feuerwerkstunst. 1607—1608.
	1704	Das neu eröffnete Arsenal. 1608.
	1705	Heinig: Die Artillerieprobe. 1608.
	1705	Christ. Friedr. v. Weisler: Curieuses Kriegs- und Kriegsdensken. 1608—1609.
54	1710	Sincerus: Der wohlverfahrene Salveterstieder. 1609 bis 1610.
	1710	Invention einer neuen Pulvermühle. 1610.
	1710	C. Kubach: Unterricht in der Artillerie. 1610—1611.
	1710	N. Neun: Artilleriebüchlein. 1611.



	n. Chr.	
64	1731	Vernh. Forest: du Belidor: Le Bombardier français. 1628—1631.
	1738	Daniel Bernoulli: Hydronamic. 1631.
IV. Kapitel.		
Truppenkunde.		
1. Gruppe.		
Der Soldatenstand im allgemeinen.		
65	1719	Tab. Fajmann: Ursprung und Excellenz des Soldatenstandes. 1632.
	1727	Lobsschrift von dem Soldatenstande. 1632—1633.
66	1708	J. B. Menden: De Viris militiae aequae ac scriptis illustribus. 1634.
	1724	J. L. Wagner: Die Reben der Herren v. Rantpalle und Barbehrac. 1633.
	1725	Sollte der Soldatenstand vor dem Gelehrten keinen Vorzug verdienen? 1634.
	1708	Wilh. Poerber: De eruditis militibus. 1634.
	1715	Gottfr. Wagner: Eruditi milites. 1634.
	1726	v. Fleming: Soldaten, die sich durch den Degen und Gelehrsamkeit signalisirt. 1634.
67	1726	Friedrich Wilhelm I. Reglement für die Offiziere. 1634—1638.
68	1726	Desselben Reglement für Unteroffiziere und Mannschaften. 1639—1640.
2. Gruppe.		
Militärbildungsanstalten.		
a) Preußen.		
69	1705	Friedrich I. Fürsten- und Ritterschule. 1641.
		Schriften Gundlings, Pfeiffers 1641, Speners, Haubts, Herttensteins u. s. w. 1642.
	1704	Mitterakademie zu Brandenburg. 1642.
	1713	Briandts kgl. privil. Akademie zu Berlin. 1642.
	1701—1709	Cadetten-Akademien zu Berlin, Colberg und Magdeburg. 1642—1643.
70	1717	v. Berlepsch und Friedrich Wilhelm I.: Erziehungsplan für einen jungen Edelmann. 1643—1646.
	1718	Das Berliner Cadettencorps und die Pagenziehung. 1645—1646.
	1724	Das Potsdamer Militärwaisenhaus. 1646.

# XXXIV Inhaltsübersicht — Das XVIII. Jahrhundert. (1700—1740.)

#	n. Chr.	b) Österreich.
71	1708 1717—1718	Ritterakademie zu Liegnitz. 1646. Ingenieurschulen zu Brüssel und Wien. 1647. Soldatenfinderschulen. 1647.
		c) Bayern und Pfalz.
72	1711	Hofedelfknabenschule. — Artillerieunterricht. 1648. Ritterakademie zu Ettal. 1648.
		d) Sachsen.
73	1718 1738 1744	Graf Waderbarth's Regiment der Cadetten-Compag. 1648. Soldatenknabenschule zu Annaberg. 1648. Artillerie-Akademie. 1649.
		e) Frankreich.
74	1720 1726	Die 5 alten Artillerieschulen. 1649. Die 6 Cadetten-Compagnien. 1649.
		3. Gruppe.
		Formation und Taktik der Infanterie.
		a) Preußen.
75	1689 1703	Einführung der Flinten und Abschaffung der Piken. 1 Exercice von den Handgriffen mit der Flint. 1650—1 Evolutionen der l. pr. Infanterie. 1651—1652. Feuerungen vom ganzen Bataillon. 1653.
76	(1703) 1708	Exercitia mit der Flinten. 1654. Entwurf zu dem I. Teil des Reglements für die Infanterie. 1655.
77	1714 1718 1726	Reglement an die ganze l. pr. Infanterie. 1656—1 Desgl. (Neubearbeitung.) 1658—1659. Friedrich Wilhelms I. Reglement vor die lgl. Infanterie. 1659—1663. (Vergleich mit dem von 1743.)
78	(1735)	Kritik des Reglements Friedrich Wilhelms I. 1663—1
79	1734	Reglement für die Grenadier-Compagnien. 1666. Kleinere Reglements, Manuale und Abänderungen. 1 Instruction für die Infanterie, so zu Felde geht. des 1689.
		b) Österreich.
80	1708—1722 1726	Die Kaiser-Reglements der Graen Wallis u. Br. 1662—1670 Kriegsgebräude des Regtl. Lothringen. 1670.



§	n. Chr.	
	1728	Regals Reglement über ein Regiment z. F. 1670—1671
	1733	Nichtschnur des Gr. Leopold Daun. 1672.
	1735	Manuale des Regiments Württemberg. 1672.
81	1737	Kaiser Karls VI. Reglement und Ordnung für die Infanterie. 1672—1674.
		c) Bayern und Pfalz.
82	1723	Exercitium militare. 1674.
		d) Kurpfalz.
83	1704	Graf v. d. Schulenburg: Exercirbestimmungen. 1675.
	(1709)	Graf v. Flemming: Neue Exercitia. 1675.
	1732	Interims-Reglement. 1676.
		e) Kurbraunschweig.
84		Handschriftl. Reglement ohne Datum. 1677.
	1708	Exercitia der Infanterie. 1677.
	1723	Desgl. (Jrhr. v. Bülow.) 1677.
	1733	Desgl. (v. Melwill.) 1678.
		f) Kleinere Heereskörper.
85	1727	Hessisches Reglement (v. Kuylen) 1678—1679.
	1701—1739	Dänische Vorschriften. 1679.
	1730	Münsterische Kriegs Exercitia. 1679.
	1702	Baden Durlachisches Reglement. 1679—1680.
	1712	Württembergisches Reglement. 1680.
	1728	Lübeckisches Reglement für Bürger-Compagnien 1680.
	1704	Hamburger „Hercules“. 1680.
86	1701—1722	Schweizerische, niederländische und schwedische Reglements. 1681.
		g) Frankreich.
87	1703	Ordonnance sur l'exercice. 1681.
	1731	Botté: Etudes militaires. 1682.
		h) Romanische Südstaten.
88	1702	de Puyfégur: Reglamento español. 1682.
		Graf v. d. Schulenburg: Exercizio militare dell'infant. veneziana. 1683.
	1706—1736	Florentinische und Nönnische Reglements. 1683.
		4. Gruppe.
		Formation und Taktik der Kavallerie.
		a) Preußen.
89	1708	Entwurf eines Kavallerie-Reglements. 1684.
90	1720	Exercir-Reglement für die Kavallerie. 1685.

# XXXVI Inhaltsübersicht. — Das XVIII. Jahrhundert. (1700—1740.)

8	n. Chr.	
	1727	Friedrich Wilhelm I. Reglement vor die f. preuß. Kavallerie, bzgl. Dragoner-Regimenter. 1685—1688.
	1789	Vom Lagerbezügen der Kavallerie. 1688.
		b) Österreich.
91	1726	Graf v. Rhebenhüller: Exercitium d. Pf. und d. F. für Dragoner 1688—1690.
92		c) Bayern und Sachsen. 1690—1691.
93		d) Frankreich.
	1788	Graf v. Sachsen: Über die Reiterei. 1691—1692.
		5. Gruppe.
		Formation und Taktik der Artillerie.
		a) Preußen.
94	1704	Markgraf Philipp Wilhelms Dienstreglement. 1692 bis 1693.
		Hennert: Über die Taktik der Artillerie Friedrichs I. 1693—1694.
95	1716	Trennung der Feld- von der Garnisonsartillerie. 1694
	1734	Instruction wie das Geschütz zu gebrauchen sei. 1694 bis 1695.
	(1786)	Über die preuß. Feld- und Belagerungsartillerie. 1695.
		b) Österreich. 1695—1696.
96		c) Sachsen. 1696.
97		d) Frankreich. 1696—1698.
98	1726	Marquis de Quincy: Über die Taktik der Artillerie.
	1782	de la Vallières Ordonnance. 1698.
99		e) Schweden.
	1725	Reglemente für artillerie 1698.
		6. Gruppe.
		Ingenieure und Pontone
		a) Preußen.
100		Die Ingenieure Friedrichs I. 1699.
	1727	Formirung des Ingenieurcorps. 1699.
	1739	Instruction für den Oberst v. Baltrawe. 1699.
	1715	Formirung eines Pontoniercorps 1700.

§	n. Chr.	
		b) Oesterreich.
101	1710	Prinz Eugen über die kais. Ingenieur. 1700.
	1714	Organisation des Miniercorps. 1700.
	1717	Entstehung des Ingenieurcorps. 1701.
102		c) Bayern und Sachsen. 1701.
		d) Frankreich. Vgl. S. 1753.
		V. Kapitel.
		Wissenschaft von der Befestigung und dem
		Besagerungskriege.
103		Einleitung 1702.
		1. Gruppe.
		Die deutschen Befestigungskundigen.
104		Allgemeine Gesichtspunkte. 1703.
105		Leonh. Christoph. Sturm. 1703—1710.
	1702	Die geöffnete Festung. Aufhellung der Ingenieur-
		kunst. 1704.
	1702	Architectura militaris hypothetico-eclectica. 1704
		bis 1706.
	(1728)	Verfasser handschriftl. Fortsetzung der Architectura. 1706.
	1703	Introductio ad architecturam. Wahrschafftiger Bauban.
		1707.
106	1704	Entdeckung der unstreitig besten Manier zu besetzen.
		1707—1708.
	1706	De architectura militari. 1708.
	1718	Neue Manier zu besetzen. 1709.
	1718	Freundl. Wettstreit der französl., holländ. und deutschen
		Kriegsbaukunst. 1709—1710.
107	1702	Schriften von Nivio, Krusfac und Meyher. 1710.
	1703—1705	„ „ v. Borgsdorff, Gruber, Gröning
		und Varnaud. 1711.
	1705	de Saint-Julien (Brand): Architectura militaris. 1711.
	1706	Christ. Naumann: Circular-Fortification. 1711.
	1707—1710	Mathemat. Arbeiten von Hase und Haffelbrink. 1711
		bis 1712.
108		Hermann Landsberg. 1712—1721.
	1712	Les Fortifications de tout le monde. 1713—1714
	1712	Nouvelle manière de fortifier les places. 1715.
	1730—1737	Nur Grundrisse der Kriegsbaukunst. 1715
	1739	Suite des Fortifications de tout le monde 1715
		bis 1716.

§	n. Chr.	
109	1740	Supplement à la Suite des Fortifications. 1716. Leitende Grundsätze Landsbergs. Kritik. 1716—1720. Landsberg als Lehrer des Belagerungskrieges. 1720 bis 1721.
110	1713	G. Voigt: Neue Art zu fortificiren. 1721.
	1719	Graf v. Harisch: De architectura militari. 1722.
	1722	Jos. And. Cass: Zur Wahrheit leitender Ingenieur. 1722. Bohemis mit Berlin. 1722.
111	1718—1722	Schulkschriften von Le Roy (und Gf. Sednicky), Lauter- bach, Liebknecht und Schumacher. 1723.
	1722	Hartmann: Les Principes de la Fortification moderne. 1723.
	1725	Jäsch: Anfangsgründe zu der Fortification. 1723—1724.
	1725—1726	Kleine Schriften von Wiedenburg, Gruber u. A. 1724.
112	1722	J. D. Durange: Des verirrten Haupttriffes getreuer Begleiter. 1724—1725.
	1726—1731	Jos. Sebast. Stedler: Versuch ganz neuer Manieres 1725—1726.
	(1730)	D. W. Geyger: Reguläre Befestigungskunst. 1726.
113	(1730)	Jean de Bodt: Essai de Fortification. 1727—1728.
	1726	G. Frd. v. Fleming: Der vollk. teutsche Soldat. (Po- liertische Kapitel.) 1728—1729.
114		Joh. Christ. Glaser. 1729—1732.
	1728	Bernünftige Gedanken von der Kriegsbaukunst. 1729 bis 1730.
	1736	Lettres à trois Demandes du comte d'A. 1730.
	1776	Aster: Glasers hinterlassene Gedanken. 1731.
	1783	„ Glasers Unterricht in der Festungsbaukunst. 1731—1732.
115	1733 f.	Bilfingers fortificatorische Schriften. 1732—1733.
	1734	Humbert: Lettres d'un Officier Ingenieur. 1733.
	1737	Reflexions sur un écrit de Mr. le capt. Glaser. 1733.
	(1737)	Reflections sur la construction des Fortifications. (Dresdener Hdschrft.) 1733.
	(1737)	L'art de défendre les places. (Dresdener Hdschrft.) 1733.
116	(1740)	Graf Moriz von Sachsen: De la Défense et de l'attaque. 1734—1736.
	(1730)	König August II. von Polen: Befestigungsentwürfe. (Dresdener Zeichnungen.) 1737.
117	1735	Jean Ant. d'Herbort: Nouvelles methodes pour fortifier. 1737—1738.
118	1737	Fürst Leopold von Anhalt-Deßau: Wie eine Stadt soll belagert werden. 1739.

S	n. Chr.	
	1739	v. Ringl: Von Ceremonial-Belagerungen. 1740.
	1735	Schübler: Perspectivae von Fortificationen. 1740.
	1738	Lampe, Jhr. v. Runderel: Victorisirende Festung. Neuausgabe Schramm's. 1740.
119		Topographisch-fortificatorische Atlanten. 1740—1741.
2. Gruppe.		
Die französischen Festwerke.		
120	1706	de Bouillon: Mémoires pour l'attaque et la defense d'une place. 1741—1743.
121	1726	Marquis de Quincy: Fortificat. Kapitel des Art de la guerre. 1744.
122		Bern. Forest de Belidor. 1744—1751.
	1720	Sommaire d'un cours d'architecture militaire et hydraulique, 1744.
	1729	La Science des ingénieurs dans la conduite des travaux. 1745—1746.
	1764	Oeuvres diverses concernant l'Artillerie et le Génie. 1746.
		Weitere Fragmente bei Müller u. Oeuj. 1747—1748.
123		Beurteilung Belidors. 1748. Seine Minentheorie. 1749—1751.
124	1731	Rozard: Nouvelle Fortification françoise. 1751 bis 1752.
125	1739	Le Blond: Elemens de Fortification. 1752—1753.
126		Entwicklung des französischen Ingenieurcorps. 1753.
		Louis de Cormontaigne. 1753—1764.
	1732	Architecture militaire. 1754.
	1741	Premier Mémoire sur la Fortification. (Mst.) 1754 bis 1759.
127	1745	Die späteren handschriftlichen Mémoires. 1759—1761.
128	1776	Jourcroix de Ramécourts Bearbeitung. 1761—1762.
	1803	Bousmard's fragmentarische Ausgabe. 1762.
	1806—1809	La Fite de Clavé und Bayart: Oeuvres post- humes de Cormontaigne. 1762—1764.
129		Schlussbetrachtung. 1765—1766.

1



Fünftes Buch.

Des siebzehnten Jahrhunderts  
erste Hälfte.





## Fünftes Buch.

# Des siebzehnten Jahrhunderts erste Hälfte.

### I. Kapitel.

#### Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

##### 1. Gruppe.

#### Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.

##### § 1.

Im 17. Jhdt. tritt stärker als bisher die Beschäftigung mit den griechischen oder doch griechisch schreibenden Kriegsschriftstellern des Altertums hervor, wozu besonders Lipsius mit seinen Studien über Polybios [S. 561] den Anstoß gegeben hatte. Es ist bezeichnend, daß sich unter den vom Grafen Johann von Nassau in den II. Band seines „Kriegsbuchs“ (§ 10) aufgenommenen Schriften Auszüge aus Xenophon befinden, obgleich dieser Autor erst ein halbes Jahrhundert später in eine moderne Sprache übertragen wurde, nämlich 1648 von Perrot d'Abancourt ins Französische. — Früher schon, 1619, gab Casaubonus als Anhang seiner Polybios-Ausgabe den griechischen Text von des Meneias Buch über die Städteverteidigung, den dann auch Gronovius wieder seinem Polybios anhäng (Amsterdam 1670). J. J. 1616 edierte Valdi die Lehre Herons vom Geschützban und eröffnete damit zum erstenmale einen Blick auf die Bedeutung der hellenischen Artillerie.

Von der höchsten Wichtigkeit aber wurde es, daß Polybios, der seit des Lipsius Veröffentlichungen dem bis dahin fast allein herrschenden Vegetius den Rang abgelauten hatte, als Lehrer der

römischen Treffentaktik in Deutschland, ja auch in Frankreich, geradezu wie eine Offenbarung wirkte. Und nirgends wurde diese neue Lehre lebendiger, nirgends übte sie unmittelbareren Einfluß auf die praktische Kriegsführung als in den Niederlanden, wo Polybios den leitenden Männern des großen Unabhängigkeitskrieges, zumal dem Prinzen Moriz von Oranien und dem Grafen Wilhelm Ludwig von Nassau, bedeutungsvolle taktische Anregungen gewährte (§ 3) und wo derselbe Autor sogar in den Vordergrund der wissenschaftlichen Jugend-erziehung des fürstlichen Geschlechtes trat. Es wird für alle Zeit bemerkenswert bleiben, daß sich an den Namen des edlen Feldherrnhauses der Oranier nicht nur die schönsten kriegerischen Erfolge des Zeitalters knüpfen, sondern daß ihm auch der kräftigste Anstoß zu regerer literarischer Beschäftigung mit dem Kriegsweisen zu verdanken ist.

Die kgl. Bibliothek zu Berlin besitzt das Diarium eines Vortrags, den Prinz Friedrich Heinrich von Oranien (1584—1647) als Anabe hörte. Es führt den Titel: „Annotationes et excerptae in militaribus“ und ist in französischer Sprache geschrieben. Der Vortrag liegt in einzelnen Teilen, z. B. im 5. Kapitel (des usages du compartiment de l'armée) ausführlich von der Hand des Lehrers, auszugsweise von der des Prinzen vor; überall dient Polybios als Leitstern; doch sind neben ihm auch moderne Autoren berücksichtigt, zumal de la Noue, der wadere Eugenott (§. 563), wie das bei der Erziehung eines jungen Herrn, dessen Mutter Luise de Coligny war, sehr begreiflich ist. Außerdem wurden rein geschichtliche Studien getrieben, u. zw. so viel als möglich wieder im polybianischen Sinne. So bewahrt die Berliner Bibl. z. B. „Extracten uyt de nederlandsche Historie van Emanuel van Meteren door d. Eygen hand van Syn Hocht Prins Friderick Hinrick geschreven,“<sup>1)</sup> welche ebenfalls jener Lehrzeit angehören. — Daß Friederich Heinrichs älterer Stiefbruder, der Statthalter Moriz, sich in demselben Studienkreise bewegte, lehrt u. a. ein Brief des Raphaelengius an Lipsius v. 24. Aug. 1595, worin berichtet wird, daß die Staten dem Prinzen des Lipsius ganz auf Polyb begründetes Rat „De militia Romana“ sofort nach dem Erscheinen zum Geschenk gemacht, und daß Moriz es eifrig studiere.<sup>2)</sup>

Übertragungen von Frontins und Polyäns Kriegslisten finden sich, wenn auch nur auszugsweise, in Wallhaufens Camera

<sup>1)</sup> Geringfügig ist dieser (späteren) Überschrift noch: „wenich tyts voor Syne doot.“ Daß dies Unikum sei, hat schon W. v. Schmeltzau erkannt, welcher jene Papiere i. J. 1704 aus dem Haag nach Berlin sandte. Er rühmt die Arbeit für ein Summarium „wie es sich für eines jüngeren Herrn gebächtnis schicket“. Zudem geben diese in niederdeutscher Sprache abgefaßten Auszüge von 1607 doch bis 1687.

<sup>2)</sup> Burmanns *Sylloge epistolarum Justi Lipsii*. I, p. 203.

militaris von 1621 [§ 24]. Das Schriftchen des Hyginus bot Scriverius 1607 als Anhang zum Begez.

## § 2.

Eine bevorzugte Stellung nehmen, wie Polybios, auch Cäsar, Aelian und Vegetius ein.

Der Beginn des 17. Jhds. brachte die Ausgabe der *Caesaris opera* durch Frankreichs größten Philologen, Scaliger (Leiden 1606). Das Studium von Cäsars Kommentarien galt als die beste Grundlage jeder Fürsten- und Feldherrnbildung.

König Henri IV. übersezte die beiden ersten Bücher der Kommentarien, Louis XIII. die beiden letzten, und beider Arbeiten wurden 1630 vereinigt im Louvre gedruckt. Louis XIV. folgte seinen Vorgängern auch in dieser Hinsicht, und seine Übertragung des ersten Buchs des gallischen Krieges erschien 1651 zu Paris. — Von den Arbeiten, welche der Herzog von Rohan (1630) und Newmahr v. Ramhila (1637) an die Kommentarien knüpften, wird noch näher die Rede sein. [§ 29 u. 30].

Der Wiederbelebung der Kunst, zu evolutionieren, d. h. kunstgerechte Scharbewegungen auszuführen, kam sehr willkommen das alexandrinische Schulwerk des Aelianos entgegen. Eine Übersetzung desselben ins Französische gab unter dem charakteristischen Titel *«De la Sergenterie des Grecs»* Marchault i. J. 1615; noch bezeichnender aber für die Bedeutung, welche man der Wiederbelebung der antiken Exerzierkunst ganz besonders für den Kreis der oranischen Bestrebungen zuschrieb, ist die Übersetzung Aelianos durch einen im Dienste der Generalstaten stehenden englischen Offizier: *The Tactiks of Aelian. Or art of embattailing an army after the Grecian manner. Englished and illustrated with figures and notes upon the chapters by J. B.* — (London 1616). <sup>1)</sup>

Das Titelbild stellt dar, wie Alexander d. Gr. dem Prinzen Moriz sein Schwert überreicht. Hinter jedem der beiden Herrn steht Gefolge; über beiden schwebt ein Genius mit dem Lorbeer. — Die Widmung an den Prinzen Charles von Wales ist Jo. Bingham unterzeichnet; sie setzt die Bedeutung der Griechen für die Kriegskunst auseinander und betont insbesondere den Wert der aelianischen Taktik. Lange habe sie in Vergessenheit geruht, bis sie in den Niederlanden durch Moriz von Nassau wieder erweckt worden sei. Darum habe der Unterzeichnete es unternommen, den Griechen mit einem englischen Mantel auszustatten. — Der Inhalt ordnet sich, durchaus dem Originale folgend, in 54 Abschnitte: 1. Authors that haue written Tactiks. 2. The praeparation of warlike

<sup>1)</sup> Bibliothek der Rijks-Universität zu Leiden. (A. 10: 896.)



forces. 3. The framing of a Phalange. 4. What a file or decury. 5. The order and partes of a file. 6. Of joyning files. 7. Of a Phalange. The place of the armed foote, of the light armed and of the Horse. 8. The number of the armed foote, of the light armed and of the Horse. 9. The names of the several partes of the Phalange. 10. The Offices of the Phalange. 11. The distances to be observed in the Phalange. 12. The arming of the Phalange. 13. The worth of the file-leaders. 14. Of the Macedonian Phalange and the lenght of the soldiers pikes. 15. The place of the light armed. 16. The names of the bodies of the light armed. 17. The use of the light armed. 18. The fashion of horse batailles. 19. Where Rhombes were first brought into use. 20. The place of horsemen in the field. 21. The diligence to be used in chaise. 22. Of Chariots. 23. Of the Elefants. 24. The names of the militarie motions . . . etc. . . 49. Of the Phœsum . . . 53. Of silence. 54. The manner of pronouncing the words of Commando. — Die Arbeit ist reich mit erläuternden Zeichnungen ausgestattet, welche die Kriegskunst in der Tracht vom Anfang des 17. Jhrhds. zeigen. Es werden folgende wissenschaftl. Bezeichnungen (2 Seiten = 32 Mann), Letordrie (4 R.), Tapie (8 R.), Santiago (16 R.), Ventsentendrie (32 R.), Chilliendrie (64 R.) und Phalangendrie (256 R.) — Die drei betriebsweisen Stellungsarten sind benannt als: ordinary, closing und shutting. Daron reihen sich Darstellungen der Schickschwaifanten und der Reiter: letztere im Rombus wie im Quadrat mit verschiedenen Abwandlungen der Anordnung (The rhombe neither sling nor ranking; th. rh. sling but not ranking; the rh. ranking but not sling.) Dann folgen: Rencoumérie (by ranke und der Chorean cauntremarche), die feilschirmige Anordnung einer Truppe von 64 Pferden mit einem an der Spitze, Elebenten, Wagen, merckenswerter und lafsenloser Rencoumérie. Verdoppelt der vorder und hinter, Plagiophalanx or the Brode-Fronted-Phalange; Orthiophalanx or the Herse etc. In der Hypotaxis double winging ergibt sich eine ähnliche Aufstellung, wie sie die spanische Taktik angenommen hatte, nämlich die Spießer in jedem Wechfel in der Mitte, die Reiter in jeder angeordneten Reiterreihe (Rechter und linke Flüßspießer) — Bei der Entaxis or insertion ertheimen Langspießer und Flüßspießer vortommend gewandt: bei der Protaxis or fore fronting stehen die Leichtbewaffneten vor der Spießer. A fourre fronted Phalange ist ein heftiges Pferd. Die äufsten Stellungen mit mehreren Fronten, im Gefechte, im Saltmord und dgl., wie sie Allen bekannt, sind ebenfalls dargestellt.

Den Anfang des Werkes bildet The Exercise military of the English in the service of the high and mighty Lords, the Lords of the Estates of the vaited Provinces in the Low Countries by the Ordre of that Great Generall Maurice Prince of Orange etc. — Es ist dies eine Darstellung der wissenschaftl. Eperierkunst, wie sie zu eben jener Zeit sehr oft geübt wurde, aber aber durch den unanstehbaren Anstufung an Allen besonders bemerkenswert erscheint. Die soldiers sind eingeteilt in Pikemen und Musketers, die hornetroopien in Harquebusiers und Curassiers.

Daß Vegetius gewissermaßen in Ungnade gefallen war, ist schon bemerkt worden. Er fand indeß einen Parteigänger an dem noch oft zu erwähnenden Johann Jacobi von Wallhausen in dessen Werke: *Romanische Kriegskunst*. I. Darinnen ausführlich und klärllich gewiesen wirdt, waßerley Gestalt vor etlich tausend Jahren die edle Kriegskünste in Kriegsschulen seyndt publicē gelehrt worden, in welchen das ganze Fundament aller heutigen Kriegskünsten (so ein reicher Schatz) begraben liegt . . . II. Darneben der treffliche Kriegskunst Lehrer Flavius Vegetius auß dem Latein in vnser Mutter-*sprach* vbergesetzt . . . Herfürgesucht, ans Liecht gebracht vnd mit schönen Kupfferstücken angewiesen von Joh. Jacobi v. Wallhausen, bestellten Christen. Frankfurt 1616.<sup>1)</sup>

Der Verfasser sagt: es möchte aber einem oder dem anderen vielleicht der Alten ihre Kriegsdisciplinen zu beschreiben, unnötig zu sein vorkommen . . . also daß man sich mehr nach dem heutigen Kriegswesen als nach dem alten vor so viel tausend Jahren zu reguliren vnd solche antiqua lassen fahren; nam *hodiernum nostrum seculum aliud est, aliosque requirit mores et modos procedendi et bellandi*: der wisse, daß ich viel unnötiger achte, hierauff zu antworten, auß Ursachen: ein weiser verständiger, wohlgeübter und erfahrener Cauteler vnd Kriegsmann wird solches nicht fragen oder moviren . . . den Momis aber vnd Zoilis zu antworten, were die edlen Perlen vnd Rosen für die Schweine geworffen . . . Wer der Alten ihre Kriegsdisciplin *ex imo fundamento* nicht einleirt (?) vnd in ihren Disciplinen *exercitatus*, sage ich roudt herauß: *non est miles sed Tyro, neque strenui militis nomen meretur!*<sup>2)</sup>

Wallhausen hat sein Werk selbst verlegt und dem Kaiser Mathias gewidmet. Es bildet eigentlich nur den I. Teil eines auf sechs Teile berechneten Lehrbuches über die Kriegskunst der Alten, nämlich eine durch viele Kupferstiche erläuterte Darstellung der Abrihtung von „Tyronibus und anfangenden Jüngenden in den Castris und Kriegsschulen“ u. zw. nur die Ausbildung des einzelnen Mannes „*in specie oder in particulari*. Was in *genere* vnd *communiter* die Thronen zusammen lehren, das soll (geliebts göttlicher Gnade) künftige Ohermeh im II. Teile dargethan werden; da dann auch der treffliche Kriegs-Scribent Aelianus in Teutisch soll angewiesen werden.“ — Zu dieser Fortsetzung ist es aber nicht gekommen. Dagegen sind dem I. Teile Text und Verdeutschung des Vegetius angehängt, auf welchen Wallhausen im Gegensatz zu Lipsius große Stücke hält. Er sagt in der Vorrede: „Deß Vegetii diese seine scripta sind ein rechtes Faß und Gefaß, da nicht allein Merum oder ein süßer lauterer Getrand, sondern Süßigkeit vber Süßigkeit auß gezapfet vnd geschöpffet wirdt, wann du nur den rechten Schlüssel zum Aranen, darauß du zapffen willst, brauchest. Dann in diesem Faß, darinnen dieses edle Merum lieget, nicht wie in andern Fässern ein

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin (Sammelband. II. v. 11040) und Bibl. der dort. Kriegsschul. (D. 4121.)



schlechter hölzerner Zapfen ist, daraus ein jeder zapfen kann, der darüber kommt; sondern wisse, es steckt ein Messinger Kranen mit einem Schlüssel darinnen, durch welchen, so er heraußgezogen ist, niemandes auß dem Fasz etwas zapfen kann. Welcher Schlüssel bißhero etliche viel hundert Jahre verloren, verborgen, in verrostet gelegen. Sette Lipsius den gehabt und alldann frisch auß diesem Vegetio gezapfet: er sollte ein andern Meinung und Judicio von diesem Illustri Vegetio gesetzt haben; welches alles der gutherzige Leser auß meinen Schrifften hinihero, so da in Beschreibung der Romanischen Kriegskunst vor den Augenschen kommen sollen, klärlicher sehen und spüren wirdt.“ — Bei der Verdeutschung scheint Wallhausen die französische Übersetzung des Veltier zu Rate gezogen zu haben.

### § 3.

Dem neuernachten Interesse am Griechischen hat man es auch zu verdanken, daß die Byzantiner wieder mehr Beachtung fanden. Prokops Historien gab Hübshelius 1607 heraus, und die schon im 16. Jhdt. geweckte Teilnahme an des Kaisers Leo kriegerischen Institutionen fand neue Nahrung durch die Edition, welche Meursius i. J. 1612 veranstaltete und welcher er, auf Wunsch des Prinzen von Oranien, die 1554 zu Basel erschienene lateinische Übertragung John Chekes mitgab (S. 454). Vermutlich geschah das auf Anregung Wilhelm Ludwigs von Nassau; denn daß dieser Leos Werk außerordentlich hochschätzte, die lateinische Übersetzung las und dem Prinzen mitteilte, erhellt aus einem Schreiben desselben an Moriz von Oranien vom 8. Dez. 1594, welches so bezeichnend ist für die damalige unmittelbare Einwirkung der antiken Überlieferung auf die Tagesfragen der Taktik, daß es angemessen erscheint, dasselbe hier wiederzugeben.<sup>1)</sup>

»Monseigneur, j'espère que v. E. aura receu Leonem Imperatorem par un de ses hellebardiers, duquel je faict grand estime, comme de celuy qui a recoeuilli hors des anciens Romains ce que à nostre temps moderne est assez suffisant et nécessaire pour excercer les soldats, former des bataillons et ranger des batailles; de façon qu'il me semble, qu'ayant esgard sur les armes propres à nos guerres présentes tant offensives que défensives, on doit simplement suivre l'ordre et distribution des régiments et compagnies et l'exercice des soldats et la forme de renger en bataille, comme v. E. verra in capite de divisione exercitus et exercitatione ejusdem et fol. 144 de variis aciebus instruendis. Car combien que je confesse que l'ordre des Romains a esté invincible de leur temps, si este

<sup>1)</sup> Groen van Prinsterer: Archives de la maison d'Orange-Nassau. II Serie. T. I (Utrecht 1857.)

que eux mêmes sont esté contraincts de renforcer leurs bataillons contre le pesanteur de la cavallerie, comme aussi depuis l'expérience a démontré évidemment estre nécessaire, comme la rayson le recommande encores. Et je confesse bien qu'à l'exemple des Romains, l'ordre que v. E. m'a montré à Ahrenem, et le millieu et invincible; toutes fois a ceste cautele que les troupes et altitudo aciei soit bastant contre la furie de cavallerie. Bien entendu que j'approuve entièrement un tel façon de renger une armée en bataille aux grands armées Royales, comme les Romains avoyent; mais aux petites armées de quatre à six mille hommes, j'estime que et la rayson veult et la nécessité contraindra d'imiter l'exemple de Leo Imperator, lequel livret je tiens pour une vraye instruction d'un capitain général pour se pouvoir souventefois ramentevoir de son office.

V. E. m'a fait dire par Regimorter de désirer le mots Allemans lesquels j'usoy en l'exercice de mes soldats; lesquels sont:

Assiste ad arma { stan gereedt!  
past op't geweecht!"

(Hier folgt eine Reihe lateinischer Befehlswörter mit deutscher Übersetzung. Dann fährt Graf Wilhelm Ludwig in der einmal ergriffenen Sprache niederdeutsch fort:.) „It sijn ongeveer alle precepta, die Melianus gebruykt . . . Hetwelcke ic bidde dat u. E. my ten besten gelieve te holden, ende so u. E. oirsaec ende occasie mogen velicht becomen om darover te lachen, dat doch july inter parietem ende amicos geschiede . . . J. Erc. recommandere id mynen broeder, die id hoope dat hy sich tot denselvigen dienst trouwelyck sal bruyden. Id bitte u. E. bevele hem, dat hy nit versuyme, die Geometrie te leren. Datum Groning. den 8. Decemb. 1594.“

Aus diesem Schreiben geht hervor, daß, während Prinz Moriz in seinen Einrichtungen durchaus dem römischen Vorbilde folgte und das Heil in der Erneuerung der polybianischen Taktik erblickte, Graf Wilhelm Ludwig nicht ohne Bedenken sah, wie die doch nur kleinen Heere, welche den Niederländern zur Verfügung standen, möglicherweise in allzu schwache Einzelhaufen zerlegt und namentlich überlegener Reiterei gegenüber in Gefahr gebracht würden. Als Gegengewicht empfiehlt er das Studium der leontinischen Taktik, welche allerdings auch mehrere, mindestens zwei Treffen voraussetzt, diese Treffen aber nicht in taktische Einheiten auflöst, sondern in phalanxähnlichen Fronten zusammenhält, deren Evolutionseinheiten die Tagmen, d. h. Kompagnien, bilden, welche 256 Mann zählen und Mannsquadrate darstellen: 16 in der Front und 16 in der Tiefe.

Im J. 1612 erschien auch eine neue italienische Übersetzung von Livius Werk zu Neapel, und deutlich vermag man bei den höherstehenden Kriegsschriftstellern des 17. Jhdts., zumal bei Moriz v.



geschehen wäre, gehören zu den größten Seltenheiten. Die Artillerie Alfonso's v. Este, welche durch ihre großartige Plankenbewegung während der Schlacht von Ravenna (1512) so viel zur Entscheidung des Tages beitrug, ist ohne Nebenbuhler, ohne Nachfolge geblieben. Die taktische Entwicklung der Geschützwaſſe war ins Stoden geraten, weil sie (zumal in Deutschland) beharrlich der ausschließlichen Leitung zumstunmäßig beschränkter Wüchsenmeister überlassen blieb und weil die höheren Führer es versaumten, sich genügende Einwirkung auf die Artillerie zu sichern. Diese nupfte daher dem auf freien Felde vorrückenden Angreifer sehr wenig; die Verbindung des Schüßengesechts mit dem der heißen Haufen aber bot für ihn überaus große Schwierigkeiten: denn falls die Schützen vor Heiterei oder geschlossenem Fußvöll wichen, so fanden sie nicht (wie das in der vorbereiteten oder doch sorgsam ausgesuchten Verteidigungsstellung der Fall war) Schuß im Gelände, sondern wurden unmittelbar auf die Spießerhaufen zurückgeworfen. Wie sollte man sie da nun unterbringen? — Leitender Grundsatz war selbstverständlich, daß die feste Geschlossenheit der Spießervierecke unantastbar sei; ihre Selbstbehauptung blieb unter allen Umständen die Hauptsache, der sich jede andere Rücksicht, namentlich also auch die auf die Schützen, ganz unbedingt unterzuordnen hatte. Dies wurde jedoch immer schwieriger, je mehr die Zahl der Schützen zunahm, und das geschah ununterbrochen; denn leichtere Ausrüstung wie Ungebundenheit erschienen als ledende Vorzüge, welche die Scharen der Arkebussiere und Musketiere beständig anschwellen ließ: während der alte Kern der geharnischten Spießerträger stetig schmolz. Nicht umsonst bedeuten schon in der zweiten Hälfte des 16. Jhdts. die Ausdrücke „Pikenier“ und „Doppelsöldner“ ein und dasselbe. — In mannigfaltigster Weise suchte man Spießerhaufen und Schützen Schwärme zu ein und demselben taktischen Körper zu verbinden und zugleich die Schützen für das Gesecht in geschlossener Ordnung zu disziplinieren. Bald hing man die Arkebussiere als langgestreckten Armel (*manica*) an eine der Planken des Schlachthaufens an; bald formierte man sie wie kleine Bollwerke an seinen vier Ecken; bald gruppierte man sie als „Flügel“, d. h. als laufende Trupps, rechts und links der Spießermasse. Eigentlich organische Verbindungen waren das freilich keineswegs. Endlich, als die Zahl der Schützen die der Pikeniere übertraf, griff man auf Tartaglias unglücklichen Gedanken zurück, dem Spießerhaufen auf allen vier Seiten einen mehrere Glieder tiefen *Vesaj* (*guarnizon*) von Schützen zu geben; nur um diese doch irgendwie unterzubringen, ließ sie sich, ausgedehnt, nicht mehr zu halten vermöchten. Damit aber trat das Unvernünftige solch mechanischen „Anhängungs“-Verfahrens grell hervor: jeder Teil hinderte den andern am Gebrauche seiner Waſſe; die Pikeniere vermochten ihre Spieße nicht anzuwenden, weil kaum die Spertlingen des ersten Gliedes über den „Vesaj“ hinausragten; und die eng zusammengeballten Schützen waren außer stande, die damals übliche Art des Feuergeſechtes durchzuführen; denn diese beruhte auf dem rotten- oder gliederweisen Montremarsche, welcher immer wieder ein Glied oder eine Rotte mit geladenen Gewehren in Front oder Flanke brachte, wenn das Glied, welches eben geschossen hatte, abließ, um hinten zu laden. Natürlich strebte man seit Einführung des „Vesajes“ dahin, den Un-



lang der Spießvierecke möglichst zu vergrößern; denn man vermochte dann mehr Schützen an ihm unterzubringen. Zu dem Ende bildete man hohle Vierecke, die ja zugleich auch im Stande waren, einen Teil der auf den Schlachthäufen zurückgeworfenen Schützen in ihrem Innern aufzunehmen. Aber auch dies war nur ein ungenügendes Palliativmittel, und so sah sich denn diejenige Schule der Taktiker, welche an dem Gedanken der „großen Bataillone“ festhielt und den Versuch nicht aufgab, mit diesen schwerfälligen Massen die Schützen zu einer organischen Einheit zu verbinden, tatsächlich und hoffnungslos einer unlösbaren Aufgabe gegenüber.

Neben dieser Schule aber hatten sich andere ältere, freiere und bessere Überlieferungen aus dem 15. Jhdt. her erhalten, u. zw. vorzugsweise in Deutschland. Ausgezeichnete Köpfe unter dem kriegerischen Adel unseres Volkes hatten sich von Anfang an gegen die von den Routiniers bevorzugten plumpen Haufen ausgesprochen: vor allem (wie das der „Treue Rat“ [S. 475] warnend und mahnend hervorhebt) Kaiser Maximilian I. selbst; dann Herzog Albrecht von Brandenburg-Preußen, dessen Entwürfe überall breite Fronten, Vielfältigung und starke Individualisierung der Abteilungen zeigen [XVI. § 88] und der in seinen mannigfaltigen Schlachtordnungen (ganz geringe und überaus seltene Ausnahmen abgerechnet) niemals die Schützen mit den Spießern zusammenschweißte, sondern die ersteren in völlig selbständige Schlachtkörper formiert und ihnen sogar (zumal in der Vorhut und in den Flanken) eigene Aufgaben zuweist: ein Umstand, welcher beweist, daß der Herzog Vertrauen auch zur selbständigen Verteidigungsfähigkeit der Schützen hatte. Ein solcher Pedant wie Frönsperger selbst erhebt, irgend einer guten Überlieferung folgend, seine Stimme zu gunsten der „überbreiten Vierecke“ (also der flacheren Aufstellung), und seine Zeichnungen zeigen nur höchst selten Spießer und Schützen in ein und denselben taktischen Körper verschmolzen. — Dieser Richtung nun kamen gegen Ende des 16. Jhdts. die klassischen Studien entgegen.

Das wachsende Verständnis des Polybios, insbesondere seine Schilderungen großartiger Feldherrnpersönlichkeiten, nicht minder aber auch seine Marlegung der Vorzüge der Legion vor der Phalanx [S. 58], läuterten die Anschauungen der forschenden Kriegsmänner und befähigten sie, einzusehen, in wie hohem Grade die reiche Gliederung der römischen Quincuncialstellung einem sachgemäßen Gebrauche der Feuerwaffen entspreche und welche Vorteile die Beweglichkeit eines so gegliederten Heeres einem Feldherrn biete, der es verstehe, dies seine Werkzeug richtig zu gebrauchen. — Studien solcher Art spiegeln sich in des Grafen Wilhelm Ludwig von Nassau kleinem, doch geistreichen Werke »*Los grands Capitaines Annibal et Scipione*«, welches freilich erst sehr spät, nämlich 1675, im Haag veröffentlicht worden ist<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. die Inhaltsangabe in des Ambrosius Haude Vorrede zur Verdeutschung des spanischen Kriegsreglements von 1681.

Wilh. Ludwig versucht in dieser Arbeit, sich die Anforderungen an einen großen Feldherrn klar zu machen. Die vorzüglichsten Eigenschaften eines solchen bestehen, seiner Ansicht nach, in der Kunst, das Lager richtig zu wählen, es schnell auf und abzuschlagen, mit dem Heere sicher und rasch zu marschieren, es geschwind in Schlachtordnung zu stellen, mit dem Feinde erfolgreich zu schlagen, indem man sich aller Vorteile der Zeit, der Gegend und der Witterung bedient, in der Kunst, dem Feinde Wege und Verbindungen abzuschneiden, feste Plätze durch Ussade, Hunger oder Sturm zu erobern u. s. w. „Wenn solche Fähigkeiten“ so bemerkt er „mit der Kraft verbunden sind, die eigene Seele zu beherrschen, so macht sein Beispiel den Truppen einen unauslöschlichen Eindruck, hält sie im Zaum und mildert ihre Sitten. Freundlichkeit bei maßvollem Ernst, Bescheidenheit und rechter Gebrauch des Glücks, gleichmäßige Entfernung von Weiz wie von Verschwendung, Willfährigkeit jedes Gutachten, jeden Bericht auch des geringsten Soldaten gern anzuhören, doch nicht eher zu glauben, bis man sich überzeugt hat, Zurückhaltung und Verschwiegenheit in Bezug auf geplante Unternehmungen, die Kunst, den Gegner zu täuschen bei steter Wahrhaftigkeit, Ehrlichkeit, Aufrichtigkeit in alle dem, was Abmachungen, Versprechen, Verträge und Kapitulationen betrifft, das sind die Eigenschaften, welche, wenn sie sich in einem Heerführer zusammenfinden, den wahrhaft großen Feldherrn machen“.

Offenbart sich in dieser Arbeit Wilhelm Ludwigs von Nassau die Vereinigung des Studiums des Polybios und des Kaisers Leo mehr noch nach der ethischen als nach der taktischen Seite hin, so stand den nassauischen Heerführern diese letztere doch eigentlich im Vordergrunde ihrer Forschungen. Sie erkannten sehr bald, daß die Wucht der Masse sich erzielen lasse durch eine zweckmäßige Gliederung nach der Tiefe (in Treffen) und nach Fronteinheiten (durch Vervielfältigung der Abteilungen); sie erkannten, daß die Unterstützung der Feuerwaffen durch die blanken Waffen erleichtert werde, wenn man gar nicht den Versuch mache, beide in einen Körper zu verschmelzen, vielmehr die Sicherung dadurch herbeiführe, daß mehreren Schützenabteilungen je eine Abteilung von Spießern als Anhalt und Unterstützungstrupp zugewiesen würde, neben oder hinter dem sie (sei es in der Front, sei es zwischen den Treffen) ohne Aufgeben ihrer Selbständigkeit und ohne jede Behinderung der Piken den gewünschten Schutz finden mochten.

Wie sehr diese ganze Entwicklung Ergebnis des Studiums der Alten gewesen ist, bezeugt beredt der oben [S. 874] mitgeteilte Brief Wilhelm Ludwigs von Nassau an den Prinzen Moriz, welcher letzteren als unbedingten Verehrer der römischen (polybianischen) Taktik darstellt. Wie weit er in dieser Richtung ging, wie lebhaft er wünschte,

die Spieße, wenigstens zum Teil, durch die altrömische Bewaffnung: Schwert und Schild, zu ersetzen, lehrt eine Stelle in Rohan's Parfait Capitaine (§ 29) und bestätigt eine Notiz Butmann's in Lipsius' Triebwechsel. Da schreibt Sandelin am 16. Juli 1595 an Lipsius: »Comes noster Mauricius interim dum Hagae in ocio est, milites pugnare Romano more docuit: 60 pedites hastati ab una parte, 40 pedites ab altera, muniti Romano scuto usu antiquo.«<sup>1)</sup> — Adam de Vreen bezeichnet in der Einleitung zu seiner „Nassauischen Wapenhandelinge“ (§ 83) Moriz von Oranien und den Statthalter von Friedland als »nuict et jour sans cesse estudiant surtout dans les auteurs latins.« — Weiteres über diese Studien der nassauischen Fürsten ergibt sich aus einer Stelle in des Reidanus Belgarum aliarumque gentium annales (Leuwarden 1633)<sup>2)</sup>: die um so interessanter erscheint, als van Reyd Sekretär des Grafen Wilhelm Ludwig war und den Dingen also unmittelbar nahe stand. Er berichtet:

„Graf Wilhelm Ludwig begann von jener Zeit an (1590) mit allem Eifer und Eustz sich auf einen Angriffskrieg vorzubereiten. Er sah ein, daß die Kriegskunst und die Schlachtordnung der Alten am meisten Vorteil gewährten: Hölzer des Eichenens, Ahorns, Wendens, Berstarkens ohne Zerstörung der Leinwand, und daß mit Hilfe dieser Bewaffnung die Griechen und Römer herrlichste Taten vollbracht hatten. Aber er erkannte zugleich, daß diese Kunst vergessen und völlig aus der Welt verschwunden war und daß unter all den würdigen Ebersen und Hauptleuten niemand zu finden sei, der sie zu lehren vermöchte: denn alles, was bei den begabtesten Völkern im Schwange war, lies auf einerlei Schlachtordnung hinaus: Karren Volke oder Stütz Felde. Das reichte aber nicht aus; denn es paßt nicht überdies, ebensovienig wie die einzig löbliche Art der Schwertkunst, bei der sich der gekostete Körper des Feindes gleich wie ein einziger Mann decken soll, noch in der Mitte des Feindes und in gewissen Umständen als ganz unmöglich ist. Unter seinen Freunden hat der Graf so früh wieder Zeit noch Mühe verwendet, was zu sehen, was von Kriegsbewaffnungen noch in den Bildern der Alten zu finden sei; er hat insbesondere auch die Lehren des griechischen Strategen des Theophrast (§ 8) und nach dem gemessenen Einsichten, sobald man von dem Feinde hat, unerschrocken sehr Regiment geliebt. Statt der großen Streiche, welche er früher bestanden hat, er führte die mannichfachen Tugenden des Kleinen und Kleinen, trug mit gutem Schutze auf einmal ein Kopf für Kopf: er trug den Feindmann mit gutem, den Feindmann nach dem Feindemerkmal und hat sich sehr und sehr beliebt, in wegen mit seinen Soldaten, und weil in

<sup>1)</sup> Original: Lipsius' Briefe, Amsterdam, 1701, 2. B. 161.

<sup>2)</sup> V. d. Vreen: Nassauische Wapenhandelinge, in Leiden, 1633, 2. B. 161. Original: Nassauische Wapenhandelinge, Amsterdam, 1633.



Feindesnähe, der oft kaum drei Schuhweiten entfernt war. — Die ersten Anfänge waren recht beschwerlich und erschienen so manchem nicht nur sonderbar ungewohnt, sondern sogar lächerlich, und der Feind spottete darüber; mit der Zeit aber brachte das neue Wesen große Vorteile, sonderlich seit es Graf Moriz zu Herzen nahm und auch sein Kriegsvolk fleißig darin übte.“

Offenbar hat man also in dem friesischen Statthalter Grafen Wilhelm Ludwig von Nassau einen der vornehmsten und tüchtigsten Urheber jener neuen Evolutionskunst zu bewundern, welche unter dem Namen der „oraniſchen Taktik“ bald weltberühmt wurde. Das bezeugt auch ein anderer Augenzeuge, Abbo Emnius, Rektor der Universität (Groningen<sup>1)</sup>:

„Graf Wilhelm Ludwig war der erste nach den Zeiten der Römer, der die Taktik studiert und seine Erkenntnisse praktisch verwertet hat. Meyd übersetzte dazu aus den griechischen und römischen Autoren alles, was sich auf das Kriegswesen bezog, und der Graf studierte das dann im Verein mit dem Obristen Cornput. Dies geschah an einem großen Tische, auf welchem alle Evolutionen mit bleiernen Figuren so viel wie möglich nachgeahmt und untersucht wurden. Ich habe selbst noch dergleichen Figuren gesehen.“ — Solche Übungen mit Meisfiguren betrieb und schätzte auch de la Noue sehr hoch<sup>2)</sup>.

Im Jahre 1597 bereits beschrieb Johann von Nassau in seinen „Observationes“ (S. 571) die von Moriz von Oranien nach dem Vorbilde des Polybios geschaffene Fußvolkstaktik u. zw. mit Recht als etwas ganz Eigenartiges und Neues. — Flache Aufstellung: 10, später sogar nur 5 Glieder tief, regelmäßiger Wechsel der in sich selbständigen Trupps der Spießer und Schützen innerhalb der Front jedes Treffens, und endlich die geschachte Aufstellung der drei Treffen selbst — das sind die Grundzüge der oraniſchen Infanterietaktik, welche man aus inneren und äußeren Gründen wohl auch die „protestantische“ nennen könnte; denn sie ist ein Protest gegen die altüblichen Massenvierecke und sie wird von den protestantischen Heeren angenommen und fortgebildet, während die katholischen Armeen an der alten Taktik festhalten, sogar noch während des 30jährigen Krieges. — Die Blüte der oraniſchen Taktik beginnt mit der Schlacht von Nieuport (1600); ihre Fortbildung geschah durch Gustav Adolf.

Als wesentlichste Ursache des Verfalls des deutschen Kriegswesens, wie er gegen Ende des 16. Jhdts. immer aufdringlicher zu Tage

<sup>1)</sup> Citat bei van Haren: Willen I. (Amsterdam 1827) S. 197.

<sup>2)</sup> Hgl. d'Abuigne: Appendice aux deux premiers volumes de l'histoire universelle, ed. 1616; p. 485.

getreten, galt den einsichtigen Beobachtern das entartete Söldnertum, und es ist schon darauf hingewiesen worden, daß damals bereits dessen Einschränkung durch geregelte Heranziehung der Untertanen, von Schwendi empfohlen [S. 539], von nassauischen Fürsten in die Hand genommen worden war. [S. 574.] Man hoffte dabei zugleich, die Macht der faulen Routine brechen zu können und in den Stand zu kommen, vernünftige taktische Verbesserungsvorschläge durchzusetzen. Die für Oraniens Kriegsführung begeisterten Stände Mitteldeutschlands taten nun um die Wende des Jahrhunderts ernsthafte Schritte, die auf dem niederländischen Boden lebendigen modernen taktischen Formen, wie sie aus der Verbindung vorurteilsloser Praxis mit den Ergebnissen der antiken Forschung hervorgegangen waren, auf eingeborene Truppen zu übertragen. — Es entspricht der landschaftlichen wie der politisch-religiösen Zugehörigkeit, daß als Bannerträger dieser Richtung in Deutschland ein heftiger Fürst vorangeht.

### § 5.

Der Einbruch der spanischen Armada unter dem Admirante von Aragon, Franz Mendoza, in das Reich, hatte nach schweren Verwüstungen der niederrheinischen Gegenden eine deutsche Exekutionsarmee unter dem Grafen Simon zur Lippe in Harnisch gebracht (1599). Doch inzwischen war von den Spaniern eine Reihe fester Plätze besetzt worden, und da dem deutschen Heere Belagerungsgeschütz fehlte, so zog es anfangs planlos zwischen den Festungen umher, nur auf seine Ernährung bedacht. Als man dann endlich vor Nees lagerte, ergriff die unbezahlten hungernden Söldner alsbald der Geist des Aufstandes und der Plünderung, und sie hausten kaum minder schlimm als zuvor die Spanier.<sup>1)</sup> Die Mannszucht sank zuletzt so tief, daß ein kräftiger Ausfall der Belagerten genügte, um die Deutschen in einen fluchtartigen Rückzug zu treiben. — Diesem schmachvollen Exekutionszuge hatte auch der damals 27 jährige Landgraf Moriz von Hessen beigewohnt, welcher später den Beinamen: der Gelehrte, empfing, und die furchtbare Erfahrung hatte in ihm die gewiß schon durch

<sup>1)</sup> Vgl. zwei Aktenstücke im Würburger Archiv: 1. „Cuthbergene Schelme werden vermög Krieges Nothens mit 6 Trummeln an vier orten der Welt dreimal citirt und fúrgeladen. 1599“ und 2. Acta Desertion und Reuterey der Graugmilch unter Landgraf Moriz als damaligen Graug Obristen anno 1600.

Johanns von Nassau Bestrebungen geweckten militärischen Reformgedanken bekräftigt und gereift. Es ist kein Zufall, daß der „Discurs“ des Grafen Johann [S. 574] sich sowohl in der Wolfenbütteler Bibliothek als im Marburger Archive findet: Herzog Heinrich Julius von Braunschweig, der auch an dem unglücklichen Exekutionszuge teilgenommen, wie Landgraf Moriz, haben beide in jenem Altentstücke offenbar Rat gesucht — und gefunden. Demgemäß beschloß Moriz, an Stelle der Söldner in seinem Lande „einheimische geschworene Unterthanen und selbstgeessene Kriegersleute“ zum Dienste zu berufen, und entwarf eine darauf bezügliche Verfassung, deren Vorarbeiten z. T. noch im Marburger Archive aufbewahrt werden. Endlich erließ er am 1. Oktober 1600 eine „Instruction: Was sich unsere bestellte Kriegsärthe und Diener verhalten sollen“, deren Handschrift sich in der Landesbibliothek zu Kassel befindet (ms. hass. qu. no. 73) und die eben dort noch i. J. 1600 gedruckt wurde.<sup>1)</sup> — Es ist das eine höchst merkwürdige Veröffentlichung: die erste gedruckte deutsche Wehrordnung nebst Übungsvorschriften u. zw. für den „Landesausschuß“, d. h. für die nicht geworbene Mannschaft, welche aus den waffenfähigen Untertanen ausgehoben wurde.

Moriz teilte die „Instruction“ oder deren Entwurf sofort seinem Oheim, dem Landgrafen Ludwig zu Marburg, mit, und da dieser Herr allerlei Bedenken äußerte, so sandte ihm Moriz eine ausführliche Denkschrift über die Einrichtung des hessischen Landesausschusses, die gegen Ende d. J. 1600 bezgl. anfangs d. J. 1601 niedergeschrieben wurde und offenbar den Kern der Vorarbeiten des Verfassers zusammenfaßt. Das Original dieses Sendschreibens, 145 Folienseiten von des Landgrafen eigener Hand, liegt in der Landesbibliothek zu Kassel (ms. math. fol. 14). Es ist ein Altentstück vom höchsten Werte für das Verständnis des Kriegswesens um die Wende des 16. und 17. Jhds., ein berechtes Denkmal der durch gründliches Studium der Alten geläuterten Einsicht des Verfassers in die Natur, die Geschichte und die Wissenschaften des Krieges, wie auch seines klaren Blickes für die Bedürfnisse der Zeit.<sup>2)</sup> — Da diese Denkschrift

<sup>1)</sup> Ein Exemplar des sehr seltenen Trudus in der herzogl. Bibl. zu Gotha. (Ars. ml. 4. p. 600.)

<sup>2)</sup> Ausführlicher guter Auszug in Chr. v. Kommer's Neuerer Geschichte von Hessen. II (Kassel 1837.) Für den technischen Teil hat sich Kommer der Unterstützung des Hauptmann Pfister bedient, welchen hat dieser den tatsächlichen Auseinandersetzungen des Landgrafen doch nicht vollentsprechende Würdigung zu teil werden lassen.

die wissenschaftliche Begründung der vorher erlassenen Instruktion enthält, so erscheint es zweckmäßig, zuerst ein Bild der „Denkschrift“ zu geben und dann erst auf das Reglement zurückzukommen.

Das Sendichreiben oder die „Denkschrift“ zerfällt in drei Abschnitte, entsprechend den drei Hauptfragen:

1. Ob die bisherigen alten Einrichtungen der Landfolge in Hessen („Musterung und Offizierung“) zweckmäßig gewesen seien.

2. Ob, wenn dies nicht der Fall gewesen, die neu vorgeschlagene Einrichtung der Würde und dem Nutzen des Landes entspreche und ausführbar sei.

3. Durch welche Mittel sie anzustellen und zu erhalten sei.

Der Vorzug einheimischer Truppen vor fremden Söldnern scheint dem Landgrafen so evident, daß er ihn in der Denkschrift nur gelegentlich hervorhebt. Eindringlich und warm spricht er sich darüber in einem Schreiben an einen seiner Vertrauten aus<sup>1)</sup>: Fremder Truppen Schutz sei kostbar, gefährlich und schädlich. Jeder fechte am besten für den eigenen Verd, für Weib und Kind; gemietete Truppen wollten Herrn sein, verdrürben Sitten und Land und gefährdeten die Freiheit. Müßige und waffenlose Völker würden mit Recht verachtet, und ein Fürst, der über keine Schätze gebiete, habe erst recht darauf zu halten, daß seine Untertanen geübt und bereit seien. Gegen den Gebrauch der Fremden spreche es auch, daß sie oft dem Feinde wegen Landsmannschaft oder früherer Kriegsdienste verbunden seien, daß sie keine Anhänglichkeit an die Sache und den Herrn hätten, dem sie dienten, daß die auf ihre Einübung verwandte Mühe nutzlos gewesen sei, sobald sie die Fahne wechselten, und daß es unvorsichtig erscheine, so unzuverlässigen Leuten, die oft kaum einen Winter um ihres Unterhaltes willen dienten, im Sommer aber wieder nach Ungarn, Frankreich, Brabant oder Holland wanderten, die Geheimnisse der Festungen anzuvertrauen.<sup>2)</sup> Gibt man jedoch den eigenen Untertanen mehr Vertrauen und als den Fremden und bevorzugt sie vor diesen, so erhöht das ihre Zurechnung zur Obrigkeit und zur res publica; an Arbeit und Ordnung gewöhnt, können sie neben der Landwehr ihr Gewerbe treiben; durch Übung und Gewohnheit stählt sich ihr Mut und wächst ihnen das Herz. — Dazu aber sei, wie dreißigjährige Erfahrung lehre, die bisherige Ausschusseinrichtung zu selten unzureichend gewesen: die Bewaffnung undrauschbar, die Auswahl der Leute ungerecht und sinnlos, die Ausbildung ganz ungenügend, die Führung schlecht

<sup>1)</sup> Schreiben an den Kammermeister Feuzel d. d. Weiskirchen, 29. Aug. 1600.

<sup>2)</sup> Die Nationalfehler der europ. Söldner kennzeichnet ein vornehmer deutscher Philosoph wie folgt: „In conscribendo milite interest cavere, quem conducas: si Germanum luxu et intolerantia plenum, si Gallum sobrium at rapacem, si Hispanum lusu et splendoribus deditum, si Italem avarum et ambitiosum, si Insularem suo ingenio confidentem (Briote?), s. Helvetum laboriosum at morosum, si Belgam astutum at non raro ambiguum; ab his tutum abstinendum. Inter omnes vero Germanum animo candido et Hispanum fort praedum et ad discipulam adnesceris, tibi exopta.“



und eigensüchtig — so habe es nicht bleiben können, und daher sei die neue Einrichtung getroffen worden.

Moriz weist nun nach, daß eine eigene Landesverteidigung gottwohlgefällig sei und auch nicht mit der politischen Verfassung in Widerspruch stehe. Sie sei das beste Mittel, den Frieden zu sichern; „denn keiner gern mit einem Dschen anbindet, solange derselbe noch seine Hörner hat.“ Zugleich verhüteten regelmäßige Waffenübungen die Wurzel aller Übel, den vollständigen Müßiggang, und von gut disziplinierten Heeren, wie etwa von dem Moriz' von Kranien, sei dasselbe zu sagen, was Plutarch vom Phrrhos schreibe, als der der Römer Lager gesehen: *»se non castra sed hortum virtutibus militariibus ornatissimum vidisse.«* Über den Wert der Kriegszübungen seien die Alten und die Neueren (Lipsius de militia romana, Machiavelli, wenn der gleich sonst für verdächtig gehalten werde, Lazarus v. Schwendi, die Reichskonstitutionen und Sturmii consilium ad Maximilianum Imperatorem)<sup>1)</sup> alle einig. Ein zwar nur kleines, doch „wohl gefasstes, zum Streit bereites Häuflein“ hätten oft mächtige Feinde nicht angreifen mögen, oder ihm gegenüber eine unerwartete Niederlage erlitten. So hätten die Spanier, als sie vor zwei Jahren den Nassauern so nahe an der Thür lagen, nicht gewagt, diese, die sich trefflich vorbereitet, anzutasten, und so habe noch neulich Paderborn die Freibauer und Scharthausen statt mit Beute mit viel Schlägen heimgeschied. (Anfangs d. J. 1601.)<sup>2)</sup> Es sei auch leichter, ein Häuflein bäuerlicher Landsvollstreckte in neuer, guter Ordnung zu unterweisen, als Reitsoldaten, die sich für zu gut hielten, zu lernen, und sich mit ihrer Trunkenheit, ihrem Geldgeiz oder den gottlosen Huren entschuldigen, deren oft mehr als Soldaten im Lager zu finden. „Ausgezogene und gemusterte Bauern und Bürger waren die Römer, die, solange sie gute Ordnung hielten und sich selbst bezwangen, auch die Welt bezwangen, und denen jenes rühmlicher war, als dieses.“ Drei Dinge seien es, die in Deutschland die Aufrichtung eines solchen Kriegswesens hinderten: falsche Sicherheit, Trägheit und Vorurteil. Freilich müsse man, um es ins Werk zu setzen, alle überflüssigen Kosten vermeiden, das Notwendige aber als Opfer für das allgemeine Beste freudig leisten, und da sollten Fürsten, Prälaten, Ritter und Landschaft einträchtig zusammenwirken. (Zu dem Ende schlägt der Landgraf einen ständischen Ausschuss vor, der allerdings nicht zu stande gekommen ist.) Die zu den Übungen und zum Kriegsdienste heranzuziehende Mannschaft sei durch Begünstigungen zu entschädigen: Freiheit von Thor- und Wassenwachen, von der Jagdsrone, Nicht, sechs das Seitengewehr zu tragen<sup>3)</sup> u. dgl. m. Zu Hauptleuten und Lieutenants nehme man womöglich Amtleute und andere bürgerliche Diener; im übrigen richte man sich bei der Beschlüßfieberung am besten nach des Kaisers Leo Kapitel de

<sup>1)</sup> Vermuthlich ist Barth. Lutoini et J. Sturmii epist. de dissidio Germaniae (Straßburg 1540) gemeint.

<sup>2)</sup> Hist. Weich. des Kampfes um Paderborn 1507—1601 von Franz v. Zöher. (Berlin 1874.)

<sup>3)</sup> Das werde gar nicht gefährlich sein; denn an den häufigen Verwundungen und Fortschlagen seien weniger die Seitengewehr als die Trecksolben, die Weile, die Brodmesser, Wein, Bier, Bräken, Haren und Würfel Schuld.

constituendis ducibus.<sup>1)</sup> — Der Verfasser geht nun die einzelnen Posten durch, für welche Geldmittel aufzuwenden seien: Personen, Waffen und Kleider, Munition, Zehrung und Fußsuh (reservatum), und bespricht dann die Art der Ausbringung jener Mittel, um endlich zu der Ordnung selbst, d. h. der eigentlichen Organisation, überzugehen.

Moriz unterscheidet ordinem progymnasticum und ordinem practicum, d. h. Friedens- und Kriegsfuß, und betrachtet die gesamte Ordnung unter fünf Gesichtspunkten: 1. Auswahl, 2. Ausrüstung, 3. Formation (divisio), 4. Taktik (exercitatio) und 5. Mannszucht und Regierung (disciplinatio).

1. Auswahl: a) Befehlshaber. Bei der Wahl der höheren Ämter (Obersten, Obristlieutenants, Regiments-Schultheißen, Wacht-, Quartier- und Proviantmeister, Prosche, Rittmeister, Capitäne und Zeugwärtler) ist Rücksicht auf die Fürsten, den Adel und die Beamten zu nehmen. Die gemeinen Befehlshaber sind Lieutenants, Fähndriche und ferner beim Fußvolle: Feldwebel, Führer, Juriere, Corporale, Gefreite und Rottmeister, bei der Reiterei: Corporale, Juriere und Fahnenknechte, bei der Artillerie: Geschütz-, Zeug-, Wagen- und Baumeister, endlich bei allen drei Waffen: Musterfchreiber, Feldscherer, Trompeter, Pfeifer und Trommler. — Beim Fußvolk insbesondere sei darauf zu halten, daß der Lieutenant als Statthalter des Capitäns der versündetste und erfahrenste, der Fähndrich als Vormund des gemeinen Mannes der reichste, der Feldwebel der arbeitssamste sei. Zu Führern und Jurieren solle man nur solche Leute wählen, welche lesen, schreiben und etwas rechnen könnten. Bei der Reiterei seien die Chargen möglichst mit Edelleuten, Musterfchreiber- und Jurierstellen mit Beamten zu besetzen.<sup>2)</sup> — b) Gemeine. Zu Fußknechten wähle man nach Körperart und Lebensweise tüchtige Bürger und Bauern als Pikeniere, Musketiere und Arkebuser aus u. zw. mit Rücksicht auf Landsmannschaft, damit Familienbände, Sittengleichheit, Freundschaft und Nachbarschaft das militärische Band verstärken. — In der Reiterei ist vorzüglich aus der Ritterschaft, berittenen Hofsdienern und Beamten und aus solchen gemeinen Untertanen zu bilden, die sich gegen eine geringe Ergütlichkeit reißig halten.<sup>3)</sup> Dabei seien die reicheren Leute und die Beamten zu mürassieren, die Armen vom Adel, welche keine Hengste halten können, sowie die Freiwilligen zu Mürassiniers zu nehmen. — Zu Schnellern und Handlangern der Artillerie bestimme man geringe Handwerker, die vornehmsten und kühnsten zu Büchsenmeistern. Insgemein greife man die Mannschaft der Städte mehr an, als die der Dörfer; denn jene hat weniger Dienstverpflichtungen, also mehr Zeit, und hat zugleich bessere Sitten und kederen Mut. Niemals stelle man schlechtbeleidete Menschen ein. Die Ersatzleute werden vom Du-

<sup>1)</sup> Moriz erklärt, daß er diesen Leo liebe wie Alexander seinen Homer. Er scheint besonders die zu Basel erschienene lateinische Übersetzung Leonis Imperatoris de bellico apparatu überflüssig zu haben; aber er verstand auch griechisch und mochte wohl eine Handschrift des damals noch ungedruckten Urtextes besitzen.

<sup>2)</sup> Vgl. auch: Instruction an die Befehlshaber des Aufschusses (l. d. 20. Mai 1601. (Burger Archiv. Kriegssachen.)

<sup>3)</sup> Vgl. Verzeichnis derer vom kaiserlichen Adel, welche sich in guter Haltung und Veranlassung halten. 1601. (Ebda.)

schultheiken dem Kapitän gelegentlich der Übungsversammlung beim »Rendez-vous« vorgestellt.

2. Ausrüstung. Die Kleidung muß nach Farbe und Schnitt gleichartig sein; die Regimenter sind durch die Farbe der Beinkleider, die Kompagnien durch ein Abzeichen an den Rücken, die Befehlshaber durch Feldbinde und Federbusch zu unterscheiden. Im Gegensatz zu der französischen und oranischen Ordnung soll für einen Teil der schweren Reiterei die Lanze beibehalten werden. Die Fußknechte sind mit leichten, tragbaren Zelten ausgerüstet, deren Zeug gleich einer Feldbinde um den Leib geschlagen wird, während die Stäbe auf dem Rücken liegen.

3. Formation. Die Regimenter bilden kleine, aus allen Waffen zusammengesetzte Heereskörper, eine Formation, die nach antiken Vorbildern entwickelt wird. Die Bähnlein sind schwächer als sonst üblich, dafür aber auch von allen Lückenbüßern befreit. Die Zahl der Bähnlein ist verhältnismäßig groß, um eine möglichst süßame Gliederung bei Marsch- und Schlachordnung zu erzielen. Die Artillerie ist den Regimentern zugeteilt, so weit es sich um leichtes Geschütz, Kammerjüde und Haubizen handelt: die schweren Geschütze werden einer Heerschar von mehreren Regimentern als General-Artillerie beigegeben. Im ganzen kommen auf 1000 Streiter, von denen ein Sechstel beritten ist, vier Geschütze. Der Troß wird eingeschränkt; doch führt noch immer ein Regiment von etwa 1400 Streitern: 172 Nichtkombattanten, 236 Train-Pferde und 49 Wagen und Karren mit. Dabei sind aber allerdings Bespannung und Wagen der Artillerie mitgezählt. — Die ganze hessische Streitmacht soll in acht solche Regimenter gegliedert werden, die nach den Hauptgewässern benannt sind. (Diemel, Werra, Fulda, Schwalm, Edder, Lahn, Main und Rhein.) Das Fußvolf jedes Regiments besteht aus drei Trupps (Kohorten), der Trupp aus drei Bähnlein, das Bähnlein aus drei Korporalschaften (Centurien), jede Korporalschaft aus vier Rotten (Desurien), jede Rotte aus acht Mann. Den Waffen nach setzt jedes Bähnlein sich zusammen aus: sechs Rotten Pikeenierern, drei Rotten Musketieren, drei Rotten Arkebusierern, drei halben Rotten Extraskützen, drei Halbroten mit Kurzwehren (Hellebardierer oder Mondassierer) und zwölf Mann der prima plana (Befehlsleute), zusammen 132 Mann, von denen, abgesehen vom ersten Warte, 39 zu den Honoraten (Doppelsöldnern) gehören.

Die Übungen sollen jeden Sonntag des Herbstes und Winters, Generalmustern alle fünf Jahre stattfinden. Es werden regelmäßige Exerzierplätze bestimmt; außerordentliche Übungen soll man an solchen Plätzen vornehmen, die auch im Ernstfalle Bedeutung haben würden. Die Abdringung geschehe am besten, nicht wie sonst üblich, durch Trillmeister, sondern unter persönlicher Leitung des Hauptmanns, der dem Lieutenant die Schützen, dem Fähnrich die blanken Waffen zuteilen solle. Die Befehls Worte seien nur von den Rottmeistern zu wiederholen ohne unnütziges Geplapper. „Wenn Herr Ennis rufen und kommandieren will, so geht es ihm gemeinlich wie dem Rattenkönig, der mit den Schwänzen zusammengewachsen ist; wenn schon ein Kopf hier, der andere dort hinaus will, so kommen sie doch nicht fort, sondern werden getrennt und geschlagen. So hat ein vortrefflicher Kaiser, Severus, nicht vergebens gesagt: Si in ulla re, certe in



*republica militari praepollet Monarchia.* Der Nutzen der Übungen sei evident und von den Römern wohl begriffen. Am besten sei es, damit schon in den Schulen zu beginnen. Cyrus sei unter solchen Spielen König geworden. Man erinnere sich an Seneca's Wort: „Zur Zeit der Ruhe bereite das Gemüth sich vor zu schwerem Ernst, wie der Krieger, der zur Friedenszeit sich durch Marsche und Schanzarbeiten ermüdet, damit er durch diese willkürlichen Anstrengungen sich befähige, die nothwendigen zu ertragen. (Epistola 18, ad Neronem.) Und prophetisch fügt der Landgraf hinzu: „So höret denn ihr Deutschen; denn es ist nothwendig, euer Gemüth vorzubereiten auf das Schwere und zu festigen gegen die Schläge des Schicksals während dieses mehr als dreißigjährigen Friedens.“

4. Moriz geht dann ausführlich auf die Taktik ein. *Constitutio ordinum* in zweierlei: *constitutio agminis* (Zugordnung) und *constitutio aciei* (Schlachtsordnung), beide aber müssen derart eingerichtet sein, daß die letztere ohne Schwierigkeit aus der ersteren hervorgehen könne.

Die Bestellung der Zugordnung gebührt eigentlich dem Feldmarschall (General der Kavallerie); denn diesem kommt auch die Anordnung der Schlachtsordnung zu; er hat an der gefährlichsten Spitze zu ziehen und ist allezeit wohl beritten. Welchen Platz im besondern jede Truppe einzunehmen habe, darüber können eventuell die Obersten spielen (losen); die Anordnung überhaupt aber bestimmt der Feldmarschall. Weitere Vorschriften geben dann die Kapitän's an die Feldwebel, die Rittmeister an die Korporale der Adelsburtschen. Für Artillerie und Troß gehen die Befehle des Feldmarschalls an den Capitaine des *Comestables*, dem die Geschütz- und Wagenmeister unterstehen und dem sich die *medici*, *chirurgi*, *scribae* etc. zugesellen.

Ein Theil des Kriegsvolks ist *militum*, der andere *impedimentorum*. Der Marsch ist entweder Reisezug, Anzug (*proeliorium*), Nachzug oder Abzug. Beim Reisezug sind die *impedimenta* mit dem Heere verbunden; beim Nachzug darf niemals Troß zu finden sein; bei den beiden andern Marscharten handelt man in dieser Hinsicht je nach Umständen.

Jeder Zug, d. h. jede marschierende Truppe, ist so kurz und eng beisammen zu halten wie möglich, damit sie leicht in Schlachtsordnung zu bringen sei, die Befehlshaber schnell vereinigt werden könnten, der Feldmarschall das Ganze bequem zu übersehen vermöge, dem Feinde dagegen das Schätzen der Stärke und Zusammensetzung ershwert werde. Man darf jedoch in der Massierung nicht zu weit gehen, denn wer zu breit marschirt, verbraucht bei Engwegen und Brücken viel Zeit mit Abbrechen und Aufmarschieren, was dem Gegner überdies vortheilhafte Gelegenheit zum Angriff bietet. Angesichts des Feindes indes ist es stets am besten, in Schlachtsordnung zu ziehen, und auch sonst tue man gut, von Zeit zu Zeit dieselbe herzustellen: dadurch gewöhne man die Truppen an Ordnung, hebe ihre Aufmerksamkeit und Aufmerksamkeit, scheide alle fremden Elemente (Gefolge und Spione) aus, steuere dem Nachzüglerwesen und sichere ein gleichmäßiges Marschtempo.

Jedes Jahrclein bricht in eine gewisse, ein für allemal feststehende Zahl von Märgen (Sectionen, Truppen) ab, deren jeder aus einer geraden Zahl von Märgen

(*Rotten, series*) und Gliedern (*jugum*) besteht.<sup>1)</sup> In jeder Reihe stehen die besten Leute (Rottmeister und Rottknecht) vorn und hinten, in jedem Gliede auf den Flügeln. Die Rotte aber ist beim Aufmarsche das Grundelement; durch ihr Nebeneinandertreten entstehen die Glieder der Schlachtordnung. Der Abstand der Glieder ist fünf, der der Rotten drei Fuß (einschl. des Mannes). Normal ist eine Rotte von acht Mann, deren Höhe (*altitudo, Rottentiefe*) 35' beträgt, während ein Glied von acht Mann nur 21' Breite (*longitudo*) hat.

Die Gesamtmasse der Streitbaren zerfällt in *ordinarii* und *extraordinarii*. Jene bilden die eigentliche Schlachtordnung, diese dienen zum Schärmügel. — Auf dem Marsche ergeben sich drei *ordinariae partes*: *Media* (Mittelzug, *le coeur de l'armée*), dann zwei *extrema* (Vorzug und Nachzug) und ferner drei *extraordinariae partes*: Vorhut, Seitenwachten (*les gardes des ailes*) und Nachhut.

Auf dem Marsche führt die *media pars*, die stets der stärkste Haufe ist und das grobe Batteriegeschütz mit sich führt, allemal der höchste Feldherr. Im Befehle des Vorzuges und des Nachzuges können der Generallicutenant (Stellvertreter des Feldherrn) und der Feldmarschall täglich wechseln. — Der Vorzug sendet eine Vorwacht aus, der Nachzug eine Nachwacht. Die Vorwacht führt der Generalquartiermeister, weil er das Lager vorzubereiten hat. Ihn begleiten die anderen Quartiermeister, die Juriere und die Jurierschützen, mit denen bisweilen die Fässer zu öffnen sind. Die Nachwacht führt der Generalwachtmeister, die Seitenwachten je ein vornehmer, landkundiger Rittmeister. — Reiterei und leichtes Feldgeschütz sind im wesentlichen dem Vor- und dem Nachzuge zuzuteilen; der Proviant ist größtenteils mit den Quartiermeistern voranzusenden. Die Profosen bleiben beim Mittelzuge und achten auch darauf, daß vorhandene Gejangene nicht Verrätherei anrichten. — Hat man etwa acht Regimenter, so gibt man von deren Fußvolf dem Mittelzuge vier und verteilt die andere Hälfte auf Vor- und Nachzug. Zwei von den Regimentern des Mittelzuges, sowie der Feldherr mit seinen Garden gehen dem groben Batteriegeschütz (Generalartillerie) voraus; die beiden andern Regimenter folgen. Die Spitze des Vorzugs nehmen leichte Pferde; daran reihen sich die Kürassiere und Lanziere, wenn letztere nicht zur Seitenwacht geordnet sind, wo sie gar dienlich sein können. Den Beschluß der Reitervorhut machen wieder leichte Pferde. Darauf folgen die verlorenen Knechte und dann das eine Fußregiment, die Bagage des Vorzugs, welche durch „ausgestellte Flügel“ begleitet wird, die aus Knechten bestehen, die zu den Extraordinarij gehören, und endlich das zweite Infanterie-Regiment. — Ebenso, aber in umgekehrter Ordnung, ist der Nachzug zu rangieren.

Aus dieser Zugordnung entwickelt sich nun die Schlachtordnung (*acies*). Sie zerfällt in 3 *partes ordinariae* und 2 *extraordinariae*. — Die *partes ordinariae* sind: *Cor* (*medium, Centrum*) und die beiden *alae* (*cornua*, rechter und linker Flügel). Das *cor* führt der oberste Feldherr; es umfaßt die

<sup>1)</sup> In Gliedern wie in Reihen soll man allezeit gerade, nicht ungerade abgeteilt marschieren, weil dies die Einteilung erleichtert. So tun es auch die Spanier, Wallonen und Franzosen, während „die Alten Deutschen“ es aus Aberglauben (S. 742) heftig bestreiten und es für unglückbringend und unsolbatisch erklären.

besten und meisten Fußknechte, sowie die Generalkartillerie. Die beiden *cornua* sind zusammen ebenso stark wie das *medium*, aber viel stärker an Reiterei. Zumal der rechte Flügel, von dem im allgemeinen der Angriff auszugehen hat, muß in seiner Kavallerie durch *Extraordinarii* verstärkt werden. — Die *partes extraordinariae* sind die *praesidia* und die *subsidia*. Erstere, d. h. die „verlorenen Haufen“, haben vor der Front des Heeres dessen Aufmarsch zu verhüllen oder den Feind zum Treffen zu reizen. Die *subsidia* (Hinterhalt oder Nothausen, les *reserves*) dienen zum Entsatz, zum Wahren der Ordnung oder auch zu Flankenbewegungen („Umringen in heimlichem Ausfall“).

Nehme man an, es seien 4 Regimenter in Schlachtordnung zu stellen. Diese umfassen an *ordinarii*: a) Reiterei: 4 Kompagn. = 400 Kürass., 240 Karab., 80 Lanziere. b) Artillerie: 8 Feldstücke, 8 Hagelbüchsen, 8 Batteriestück (4 Kanon, 4 Kolubrinen). c) Fußvolf: 36 Bähnlein zu je 60 M. mit blanken Waffen und 60 Schützen (abgef. v. d. 1. plana). Dazu kommen als *extraordinarii* (Ausgestellte): 100 Kürassier, 60 Karabiniere, 20 Lanzen und die 4 Bähnlein Leibgarden der vier Obersten (gleich 240 M. z. Z.). Die Gesamtheit des Heeres betrüge also 5700 M., von denen 480 Ausgestellte. — Diese wären nun folgendermaßen zu verteilen: Centrum: 18 Bähnlein, 8 Batteriegeschütze; rechter Flügel: 300 Kürassiere, 180 Karabiniere, 60 Lanzen, 4 Feld- und 4 Hagelgeschütze sowie 9 Bähnlein (1 Regt.) Fußvolf; linker Flügel: 200 Kürassiere, 120 Karabiniere, 40 Lanzen, 4 Feld- und 4 Hagelgeschütze, 9 Bähnlein z. Z.<sup>1)</sup>

Von vornherein empfiehlt Landgraf Moritz, und das ist ein Punkt von besonderer Wichtigkeit, die Anwendung vieler selbstständiger Frontabteilungen und mehrer Treffen. „Diese Intervalla und Viae seindt bei der Militia Germanica noch nie zu finden gewesen, wie wol sie sehr hochnützig, und haben die alten Römer und Macebonier, heutigen Tages aber die mächtigen Türken, listigen Spanier und geübten (?)<sup>2)</sup> sie wol gemacht . . . Heutigen Tages übertreffen die Belgae, Angli und Scoti alle anderen Nationes in guter Kriegsordnung, welche sie doch (so man will der Wahrheit genug thun) mehrentheils von Hochteutschen, als Grave Wilhelm von Nassau, Gubernator in Friesland, Grave Georg Eberhard von Solms, und diese wieder aus Polybios, Melian u. A. bekommen haben. Und ist Prinz Moritz von Nassau, ob er schon nicht inventor suae militiae sein soll, doch weil er solche invention approbiret hat, seines Ruhmes wol würdig.“ (Offenbar eine Anspielung auf Wilh. Ludwig von Nassau [S 4]).

Hat man viel Volks, so vermehre man nicht die Größe der „Treffen“ (d. h. hier der einzelnen Haufen), sondern ihre Zahl und stelle sie mehrfach hintereinander. (*Acies duplex, triplex, quadruplex*.)<sup>3)</sup> Bei dieser Hintereinanderstellung kann man nun entweder Haufen hinter Haufen ordnen, sodaß eben nur

<sup>1)</sup> Bei dieser Truppenverteilung bleibt es unklar, woher die verlorenen Haufen des *Prosidium* genommen werden sollen.

<sup>2)</sup> Unlesterlich. Wahrscheinlich „Niederländer“.

<sup>3)</sup> S. B. Bei der Schlachtordnung der oben erwähnten 4 Regimenter: im Centrum 12 Bähnlein in die erste, 6 in die zweite Linie, auf den Flügeln 5 Bähnlein in die erste, 4 in die zweite Treffen.



die *viae* (die Treffenabstände) sie trennen, das ist die *acies ex subsidiis rectis*, oder man stellt die Haufen abwechselnd schachbrettförmig; dann entsteht die *acies ex subsidiis obliquis*. Diese letztere ist unbedingt vorzuziehen. — Solche Schlachtordnung läßt sich dann noch weiter modifizieren, indem man je einen Flügel vorschiebt, bezgl. zurückhält, oder beide Flügel vorschiebt, resp. zurückhält, oder indem man das ganze Heer staffelförmig aufstellt, wobei es entweder links oder rechts abgetreppst sein kann.

Auf die einzelnen Waffen übergehend, empfiehlt der Landgraf für das Fußvolk durchweg eine flache Aufstellung. Das allerhöchste (*summa*) sei 16, das mittlere (*media*) 12 oder 10, das geringste (*minima*) 8 oder 6 Glieder. Der *manipuli* des Fußvolks gebe es nun zwei Arten: *hastati* und *velites*, d. h. Leute mit blanken Waffen (Spießer, Helbardiere, Schlachtschwerter und Rundartsbüchse) und Leute mit Fernwaffen (Musketiere und Arkebüsierre). Für Pikeniere



Fig. A.

(a = Arkebüsierre, p = Pikeniere, m = Musketiere.)

seien 8 Glieder das beste; Schützen könne man, um die Zeit zum Laden zu gewinnen, tiefer stellen. Die Manipel der *Hastaten* seien in eine solche Ordnung zu bringen, daß ein Haufe dem andern zu Hilfe kommen könne, und das geschehe eben am besten durch die Schachbrettstellung. Dabei werden alle Pikenierhaufen (u. zw. mit etwa doppelt so großer Front als Tiefe), „oblique hintereinandergestellt, also daß sie zwischen einander durchsehen und auf allen Seiten  *Succurs* tun können“. <sup>1)</sup> Die Flanken dieser Spießerrechtecke sind mit den Musketieren gesäumt: die Kurzwehren stehen im ersten und letzten Gliede; die Arkebüsierre jedoch sind ganz abgetrennt; sie kämpfen in „ausgestellten Trupps“ vor-, seit- und rückwärts der Haufen, um sich frei durch die Intervalle vor- und zurückziehen oder in dem Raum zwischen den Treffen hin- und herbewegen zu können. Diese Arkebüsiertrupps sind etwa drei- bis viermal so tief als breit anzuordnen. (Vgl. Figur A.)

<sup>1)</sup> Bemerkenswert ist es, daß Moris die Fahnen nicht in der Mitte „wie man in Nachahmung der Griechen gegen das bessere Beispiel der Römer bei allen Völkern sehr finde“, sondern in einem der vorderen Glieder tragen lassen will. „Was die Deutschen und Schweizer für eine Lust daran finden, auch dem Fahnbrich in der Mitte des Haufens einen Spielmann beizugesellen, weiß ich nicht; es sei denn um jenem im Felde das *Te Deum* laudamus oder die Litanei zu pfeifen, wo nicht gar das Lied ausstalten zu helfen. Man soll die Fahnbriche am Leibe gut verwahrt und bewaffnet voranstellen; da die Deutschen viel auf die Fahne achten, wird sie dort jedermann sehen, ihr folgen, sie zu retten helfen.“

Die Reiterei ist je nach ihrer Bewaffnung verschieden zu formieren. — Langrierer ordnet man fünfmal so breit als hoch an, nämlich in 2 Gliedern. (32 Langriere sind 75' breit, 15' tief.) Das ist der *quadratus oblongus vel laterculus*. — Karabiniere stellt man  $3\frac{1}{2}$ mal so hoch als breit, nämlich bei 4 Pferden Front 7 Pferde Tiefe (28 Karabiniere sind 15' breit, 48' hoch). Das ist die *turma*. — Kürasser ordnet man zum Angriffe auf Reiter etwa ebenso breit wie hoch: 96 Pferde, 12 im Gliede, 8 in der Reihe sind 58' breit, 56' tief. Das ist der *cubus*. Zum Angriff auf Knechte stellt man sie flacher: 12 im Gliede, 4 in der Reihe u. zw. in 2 Treffen (Frontabteilungen), jedes zu 48 Pferden (55' breit, 30 tief) und läßt zwischen ihnen ein Intervall von 25' Breite, durch das die Karabiniere vor- und zurückgehen können.

Was die gemischte Schlachtordnung (*acies mixta*), also die Verbindung der Waffen in rangierter Schlacht betrifft, so ist die Normalstellung — Kavallerie auf den Flügeln — bereits erwähnt. Hat man wenig Reiterei, so tut man gut, die *acies* nicht oblique anzuordnen und die Kavallerie, um sie vor der feindlichen Uebermacht zu sichern, auf der *via major* zwischen den beiden Treffen halten zu lassen. Unter Umständen empfiehlt es sich, die Lanziere vor das erste Treffen vorzuschieben (in *praesidiis*), die Karabiniere auf die Flügel zu stellen und die Kürassiere zwischen die Treffen zu nehmen.

Bei all diesen Auseinandersetzungen geht der Verfasser davon aus, daß die Truppen in der *acies oblonga*, also in Rechtecken, aufgestellt seien, u. zw. entweder in *laterculo*, d. h. mit breiter Front in geringer Tiefe (wie die mit blanken Waffen ausgerüsteten Fußknechte und die Lanzenreiter) oder in *turmis* (wie die Fußschützen und die berittenen Karabiniere). Außer der *acies oblonga* gebe es nun aber auch noch die *acies quadrata*, welche oft vorteilhaft anzuwenden sei: „Vedore daß der Feind an der Zahl zu stark ist, kann man ihn nicht besser als *quadrato acie* begründen.“ Dabei seien nun, nach den Nationen, drei Arten der *Quadrataufstellungen* zu unterscheiden.

„Die Spanier, Italianer und Franzosen haben fast einen *modus*. Sie ordnen die piquen uff alle Seiten. *Ad quatuor cornua*, d. h. an die 4 Ecken, stellen sie die schützen und musquetierer, behalten dann die reiter zum vortreffen außwendig, entweder in *praesidiis et subsidiis et alis* (vorn, hinten und auf der rechten und linken Flanke) oder angehengt uff den vier Ecken.“ Der leere Binnenraum des Vierecks nimmt die „Pagage“ auf, soll aber auch der Reiterei unter Umständen als Zufluchtsort dienen.

„Die Teutschen und Schweizer nennen ir *quadratorordnung* einen *igel*, wegen der ineinander gezaunten Spieße. Die heißt wol *quadrata*, ist aber rotund, und kommen die schützen rund herum umwendig der piquen gar schmal, damit die piquen sie defendiren mögen. Inwendig bleibt ein *platz* vor die kurze *gambie* und *sendlin*; weiß aber nicht eigentlich, halt auch nicht dafür, daß sie die *pagage* hineinstellen, sondern achte, daß dieselbe entweder verschidet oder wol schon vor verlorren geachtet sei. (Vgl. Fig. B.) Es haben aber die Teutschen noch eine Art, unterschiedene Treffen alle in *quadratum ordinem numero* zu stellen: als 60 breit, 60 hoch. Welche *quadratura* nur arithmetice zu verstehen; *geometrie*

wird ein *turris* daraus. Oder wenn diese ordnung auch *geometrice* soll gestellt werden, so müssen die Reihen gewaltig geöffnet werden. In dieser ordnung haben sie *ad imitationem Romanorum*, die ihre *signa* und *manipulos* in drei Theil nach der Höhe getheilet haben (*hastatos*, *principes* ac *triarios*) ihre *fenlin* auch in *altitudine* an dreien orten (in das Viered) eingeführet: *ad frontem*, in *medio*, *ad caudem*, und haben die *signa frontalia* „Verlohrne *fenlin*“ darumb genennet, daß man leichtlich bis dahin einbrechen und sie darüber verlieren könnte; die *media signa* haben sie die „gewaltigen *fenlin*“ genennet, darumb, daß sie in der mitten stehend, an allen orten gewaltig bewehret; die *caudalia signa* haben sie die „blut*fenlin*“ genennet, da, so es an dieselben zum Treffen kommen sollte, würde es viel bludes kosten und schon gekostet haben. — Hierbei denn unsere Deutschen auch allerhand gute gedanken gehabt haben. — Und dies Treffen (*Schlachtordnung*, *Gesamtviereck*)<sup>1)</sup> wurde von eitel *Piquen* und kurzen Wehren gemacht; stellten dann die schützen uff alle vier Seiten zu flügeln aus.“

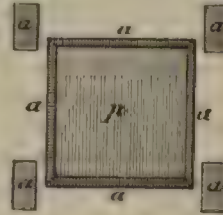


Fig. D.

„Die *Niederländer* der *Feindt* heftig *bishero* in *Werd* gewesen, *quadrata* *aciem* in *Richtigkeit* zu bringen: denn sie es auß *verschiedliche* art versucht: einmal fast wie die Deutschen mit *vorstellung* der schützen vor die *piquen*, balde wie die *Spanier* mit schützen *uff* den vier *eden*, endlich gar *hinder* die *piquen*, daß sie *uber* die *piquen* her *schießen* sollen von der *pagage* oder da sich die *piquen* bilden würden. (Vgl. Fig. C.) Es haben sich auch etliche *versanden*, die *aciem quadratam plenam numero* zu machen, also daß in der mitten kein *vacuum* wehre, und haben dieselben *uff* deutsche manier ihre Schützen *umb* und *umb* die *piquen* gestellt oder *per inversionem* eingemischet, d. h. (wie man's pflegt auf *soldatisch* zu nennen) die *piquen* damit *gespicket*“ (indem bis zum dritten Gliede des vollen *Viereds* *Spießer* und Schützen *abwechselnd* stehen), wobei dann nach der *angegriffenen* Seite *Front* zu machen bleibe.

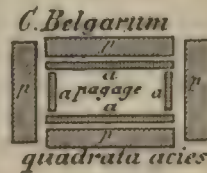


Fig. C.

Der *Landgraf* wendet sich nun zur *Kritik* dieser verschiedenen *quadratischen* *Schlachtordnungen*. Er tadelt es, daß die *Spanier* ihre *Reiterei* unter Umständen in das hohle *Viereck* aufnehmen wollen; denn dann müsse dies entweder *Lüden* haben, durch die auch der *Feind* leicht nachdrängen könne, oder der *Nückzug* in das *Quadrat* werde zu *Konfusion* führen. Gelingt es aber wirklich, die *Kavallerie* in dasselbe aufzunehmen, so werde sie mehr von *verflogenen* *Kugeln* leiden, als draußen von *feindlichen* *Angriffen*, und überdies nehme sie der *Bagage* den *Platz* fort. — Man möge also überhaupt *Abstand* davon nehmen, die *Reiterei* in irgend welche *unmittelbare* *Verbindung* mit den *großen* *Viereden* zu bringen.

<sup>1)</sup> In einer beigelegten Zeichnung nennt *Landgraf Moriz* diese *Schlachtordnung*: „Mit teutsch *Vierant* an der *Zahl* gestellt“.



Die Art der Deutschen und Schweizer, das Viered mit Schützen zu umgeben, ist mißlich; denn letztere können da nur mangelhaft von den Piken geschützt werden, und wenn sie sich verschossen haben und geworfen werden, muß es Unordnung geben. Überaus fehlerhaft ist der Brauch, die Kurzwehren als Fahnenwache in das Innere zu stellen, wo man Hieb Waffen, wie Schlachtschwert und Hellebarde, anzuwenden, gar keinen Raum habe. Diese Waffen ordne man auf die Ecken oder noch besser in die ersten Glieder ein. Es empfehle sich übrigens, die Hellebardiere durch Rundschildner oder Tartschiere zu ersetzen. — Daß die Deutschen, Schweizer u. z. T. auch die Holländer *aciem plenam* anwenden, könne nicht gut tun; diese Anordnung sei schwach zur Wehr und beschwerlich aufzustellen.

Nach dieser Beurteilung macht der Landgraf seine eigenen Vorschläge und empfiehlt besonders folgende Anordnung: Zwischen vier kleinen Edquadraten, welche aus Kurzwehren und Arkebuseren gemischt sind und gewissermaßen die Pfeiler des taktischen Baues bilden, stehen als Wände die Pikiere. In den Binnenraum wird die Bagage ausgenommen; hier befinden sich auch die Feldzeichen und die Reserve, nämlich die Musketiere und etwa übrig gebliebenen Spieser. Die Artillerie fährt vor den Edpfeilern in der Weise auf, daß die vier Seiten des Quadrates besprochen werden können. Das ganze Viered wird mit einem aus den Roststäben und Striden hergestellten Zaun umgeben. „Diese stäbe allein hat graue Wilhelm von Nassau beschafft und friesische Reutter genommen; ich habe sie den zelten accomodiret, damit man sie allezeit bei sich haben und nicht wie im Niederlande vff Wagen nachführen dürffte, und habe die zeltstride dazu genommen nach Anleitung des Duca de Alba, der einmahl in rechtem Wildesgarne, so er bei Nebel vor die Ordnung spannen lassen, einen großen Haufen deutscher Reiter im Hennegau gefischt hat.“

Den Beschluß des Abschnittes von Zug- und Schlachtordnung bildet eine Würdigung der mathematischen und moralischen Grundlagen beider. Da handelt der Landgraf von den geometrischen Uniformen der Taktik: *Cuneus, rhombus, orbis, obliqua phalanx macedonica* (verschobenes Viered), *forceps, forfex, luna, linea* u. s. w. — also von den ailianischen Kategorien, die z. T. nicht genau vorhanden sind. Ferner spricht er von der arithmetischen Basis, der *multitudo*, und endlich von *qualitas, occasio* und *animus*. Schließlich gibt der Verfasser eine Charakterisierung der verschiedenen Arten der Auflösung des taktischen Verbandes, der *Dissolutio*.

Nunmehr erst geht Moriz, und das ist sehr merkwürdig, zu den Elementarbewegungen über. Dabei trägt er fast lediglich die Schulvorschriften der Alten vor u. zw. in breiter, überaus gründlicher Weise, auf die hier nicht gut näher eingegangen werden kann. Eine große Rolle spielt das Verdoppeln der Reihen und Glieder, das ja in der That, namentlich für das Schützengesecht seiner Zeit, von unmittelbar praktischer Bedeutung war und in das der Landgraf selbst durch eigene Erfindungen noch gesteigerte Sicherheit und Schnelligkeit einzuführen bestrbt ist. Diese Formen des Schützengesechtes sind übrigens für die Musketiere, wie für die zu Pferde kämpfenden Karabiniere engst verwandt. Jenen dienen die Pikiere, diesen die Lanziere, bezgl. die Kürassiere, als Rückhalt. Solche Betrach-



ungen führen den Autor auf das Scharmügel, zu dem er eben (wie schon Henri IV. vorgeschrieben habe), lediglich Schützen verwendet wissen will.

Außer dem offenen Feldgefecht, so *aperto Marte* geschieht, sind nun noch diejenigen Streitarten zu erwähnen, so *tecto Marte*, d. h. „mit Vortheil“ geschehen, nämlich *insidiae et obsidiones*. — Die *insidiae* (Hinterhalte) bereitet man entweder „durch gewachsenen Vortheil“, d. h. durch das Gelände (Hügel, Wald u. dgl.) oder „durchs Kriegsvolk selber“. Im letzteren Falle geschehen sie entweder *provocatione* oder *circumventione*. Hierher gehört u. a. das Maskieren einer Batterie durch vorgeschickte, den Feind heranziehende und dann zu beiden Seiten fortsprengende Haufen, ferner das plötzliche Eingreifen flankirender Reiter u. dgl. m. Übrigens will der Landgraf eine nähere Darlegung solcher Strategemata sich vorbehalten, bis er einmal de *militia seria* schreibe, insbesondere de *re munitiaria, machinatoria et architectonica bellica*. Dementsprechend handelt er auch nicht weiter de *obsidionibus*. Bezeichnend aber für die philosophische Auffassungsweise des Landgrafen ist es doch, daß er überhaupt den Belagerungskrieg als eine Unterabtheilung der Streitart *tecto Marte* auffaßt, als einen Kampf „mit Vortheil“, bei dem der „Vortheil“ weder „gewachsen“ ist, noch durch *motiones bellicos* der Truppen erreicht wird, sondern durch häufige Vorbereitung en

5. Hierauf wendet der Landgraf sich zu dem Kapitel der Disziplin und Kriegeregierung. — Die Landwehr habe den Zweck, auswärtige Kriegerleute, die schwer in guter Ordnung zu halten seien, zu erschrecken und das Volk an ehrbares, mäßiges und arbeitsames Leben zu gewöhnen. Alles komme also an auf Aneignung und Erhaltung tüchtiger Mannszucht. Moriz redet nun zuerst vom Solde, den er in Geld, Speise und Kleider teilt (Geld und Naturalverpflegung). Das Geld soll nicht, wie sonst üblich, monatlich, sondern halbjährlich oder gar erst nach Ausgang des Krieges gezahlt werden. Denn gebe man den Soldaten das Geld in die Hände, so vergeuden sie es in Wollust, Trinken, Saufen, schändlicher Pracht, auf *sylvas plumales* (Duttfedern) Narrheit, Spiel, um nachher das Notwendige durch Raub und Plünderung wiederzugewinnen. Oder sie ergäben sich, wenn sie bares Geld hätten, der Kaufmannschaft und dem Marktendern. Daher solle man dem Soldaten die Löhnung aufheben.<sup>1)</sup> Die

<sup>1)</sup> Daß er mit diesen Vorschlägen kein Glück machen werde, wisse Landgraf Moriz sehr wohl. „Ich werde vor Ausländern nicht dürfen sorgen, so ich mit meinen stipendiis aufgezogen komme. Denn weil heutzutage der Scharhanen und Soldaten beste Kunst ist: „Geld, Geld und dessen frei viel oder ich laufe aus dem Feld!“ so wird ihnen mein Vorschlag gar nicht in die Ohren klingen. Ja ich müßte befehlen: da sie mich im Felde hätten, sie würden mir nicht anders, denn hievor Mauritio Saxoni (im Käuferkriege 1561) die Nöth und Spieße auf die Haut legen oder mich, wie Mauritio Capadoci Imperatori widerfahren, propter decurtata stipendia dem Phocas in die Hände liefern. Und so ich mich verlausener Händel erinnere, befinde ich, daß ich vielleicht hoc omnia Mauritius benannt worden. Denn vor anderthalb Jahren (1599), als auch nicht alsbald die Hälle des Geldes vorhanden war (welche doch nicht ich sondern der rheinische Kreis zu entrichten schuldig gewesen) hat man mich erstlich mit Gesandten belächelt und mir weiblich egprobiert. Bald haben mir die Obersten Zeit und Ort vorzeichnen lassen, alda ich erdienen und baar Geld erlegen solle oder gewärtig sein, daß die Soldaten davon zögen. Bald ist ein ehrlöser Haufen von dem Volk aus dem Feld gezogen und haben mich in meinem eigenen Lande mit Rauben, Brennen, ja gesänglich annehmen bedrohet, daß es also nicht weit gefehlet, da sie mich hätten können haben, sie sollten es mir nicht besser als den obge-

Nahrung sei täglich anzuteilen: Brod, Fleisch, Käse und Salz, auch Zwiebad und zuweilen Honigluchen, an Getränk Bier, zu heißer Jahreszeit auch Römertrant (Essig und Wasser gemischt); schlechtes Wasser sei durch Destillation nach Art eines damals bei der Marine auf gekommenen Verfahrens zu verbessern: des Weines bedürfe man nur für Befehlshaber oder Kranke. Bemerkenswert ist die Empfehlung eines aus allerlei Hülsenfruchtmehl gebadenen „Möhbrates“ als Pferdefutter. — In Kleidung seien gleich zu Anfang des Feldzugs Filz, Leder, wollene und leinerne Tücher in natura zu geben. Immer müßte für guten Vorrat an Waffen, Munition und Proviant gesorgt werden. Insbesondere sei auf die Erhaltung der Waffen mit römischer Strenge zu halten. „Was ist heutiges Tages gemeiner als die Waffen wegzurwerfen, entweder ex otiosa negligentia, daß mancher wohl die Schenkel vom Leibe verlore, wenn sie ihm nicht angewachsen wären oder ex foeminili impatientia oder ex thrasonica (bramarbasierender) impudentia, da sich mancher überredet, es stehe ihm frei, ungeharnischt zum Streit zu gehen oder, wenn er abgeschossen, das Rohr dem Feind an den Hals zu werfen; oder ex metu puerili, wenn's ans Ausreißn geht. Überdies geht heute im Kriegswesen ein schädlicher Waffenwolf umher: die von den Soldaten heimlich getriebene Waffenkrämerei. Unnötig ist's, der Händlerei der Christen und ihres vermeinten Accidentalrechtes zu gedenken, dadurch sie sich des Eigentums der Waffen anmaßen und sie den Soldaten doppelt bezahlen lassen. Das ist leider die Hauptursache der schädlichen Soldsteigerung und der häufigen Meutereien.“ — Munition und Zeug sollten auf Kosten des gemeinen Kasten und nicht erst im letzten Augenblicke beschafft werden. Für Notfälle solle man sich an zuverlässige Kaufleute halten. Übrigens habe man sich jedes überflüssigen Trostes ernstlich zu entschlagen.

Überaus wichtig sei das Kapitel von der Contribution, d. h. dem Weitrage zum Kriegsschatz und zur Zeugkammer. Die Untertanen seien zu überzeugen, daß man sie nicht aussaugen, sondern nach Grundsätzen der Billigkeit regieren wolle. Beim Anschlag sei *proportio geometrica et physica* nicht *arithmetica* zu halten: *geometrica*, indem jeder nach Vermögen und Einkommen besteuert werde, *physica*, indem die Gutwilligen nicht zu hart angefaßt, die Widerspännigen nicht geschont würden. Nach den Köpfen gleich, also *arithmetice* zu schätzen, das ist mehr *Tyrannicum et bestiale quam quod dici possit*. —

Nach den Berufsclassen schlägt der Landgraf vier ordentliche Contributionen vor: solche, die Geld, solche die Lebensmittel, solche, die Kleidungsstoffe und solche, die Kriegsmaterial steuern. Daneben sollen sechs außerordentliche Massen bestehen: Fürsten, Prälaten, Adel, Räte, Kommunen und Zünfte, bezgl. Wilden.

sagten zwei Mauritsius gemacht haben. Ich geträufte mich aber dessen, daß noch ein tapferer Mauritsius (von Oranien) vorhanden, welcher, wiewohl nicht gar auf meinen Vorschlag, doch dem meinigen nicht ganz ungleich, allbereit viele Jahre im Niederland diese Einziehung der stipendiorum und daneben gute Ordnung in Zufuhr, Proviant und anderer Nothdurft practiciret und ohne einige Verläumdung und Sperrung seiner Soldaten (was ehrliche Leute sein) in Schwingung erhalten.“ — Man erinnere sich auch des gleichartigen Vorschlags Aventins v. 1529 [S. 694].

Was nun die eigentliche Kriegsdisciplin betrifft, so steht in erster Reihe und bildet zugleich das Bindeglied mit den früher auseinandergesetzten taktischen Vorschriften die Ordnung des Lagerwesens. „Lager“ und „Heer“ ward ja damals, wie noch jetzt im Holländischen, geradezu gleichbedeutend angewendet. — Der Verfasser bespricht zuerst die Wahl der Örtlichkeit für das Lager, wobei er sich an Cés. d'Evolis Vorschriften hält (Gute Luft, Wasser, Möglichkeit der Verproviantierung, Zugänglichkeit bei Sicherheit der Lage.) Das Lager selbst setzt sich aus Plätzen, Straßen und Wohnungen zusammen. Die Plätze sind: Lärmplatz, Proviantplätze, Gerichtsplatz und Mumpplatz. Die Gassen sind entweder Quergassen, (in longitudinem) oder Stradgassen (in latitudinem); diejenigen, welche direkt zum Zelte des Feldherrn führen, heißen Generalgassen. Außerdem unterscheidet man: Heergassen, durch die man in geschlossener Ordnung und mit Wagen ziehen kann, Reitergassen, in denen einiges reißiges Zeug passieren kann, und Soldatengassen für die Fußknechte. Die Wohnungen bezeichnet man nach den in ihnen hausenden Personen. Auf einen Reiter samt Ross gibt man 12 Schuh ins Geviert, auf einen Fußknecht 6, auf gemeine Befehlshaber 6 Schuh breit und 12 lang, auf einen Wagen 24' im Quadrat u. s. w. Abgesehen von diesen Räumlichkeiten ist jedem Regiment noch ein Platz von 200 Fuß ins Geviert für Bagage und Artillerie anzuweisen und ein zweiter mindestens gleich groß für die Marktfenderei. Von den höchsten Ämtern ist der Ardeleigeneral zunächst dem Feldherrn unterzubringen, demnächst Generalleutnant und Feldmarschall. Und wie der Feldherr sich den (Kriegs-) Kommissar zuordnet, so behält der Gen.-Lieut. den Gen.-Proviantmeister, der Feldmarschall den Gen.-Quartiermeister, der Artilleriegeneral aber den Generalswachtmeister bei sich im Quartier. — Die innere Anordnung des Lagers ist derart, daß die Generalität in der Mitte lagert; die Knechte liegen auswendig zunächst am Wall, hinter ihnen, teilweise aber auch zunächst den Toren, die Reiter; das Gepäd fährt hinter den Kompagnien auf, zu denen es gehört; die Lärmplätze laufen zwischen Wall und Kriegsvolk um das ganze Lager herum und müssen wenigstens 100 Fuß breit sein (besser 150—200); die Gerichts- und Proviantplätze sind zwischen den Regimentern offen zu halten; die Mumpplätze (Latrinen) sollen außerhalb des Lagers, aber unter Aufsicht der Wachen liegen. Alles in allem ist die Disposition derart zu treffen, daß man möglichst leicht in Schlachtordnung kommen könne.

Die Stroh- und Reiserhütten will Moriz durchweg durch Zelte ersetzen, die jahrelang dauerten und verhältnismäßig geringe Kosten verursachten. Sie seien weniger als jene Hütten der Feuersgefahr ausgesetzt, reinlich, zierlich, allezeit zur Hand und schonten das arme Landvolk, dem man sonst, um jener Hütten willen, Haus, Holz und Stroh raube.

Die Sicherung des Lagers geschieht teils durch Befestigung, teils durch Bewachung. Die Befestigung ist entweder eine Verschanzung oder eine Wagenburg. Der Generalquartiermeister steckt das Lager ab. Dem Graben pflügt man 12' Breite, dem Wall 16' Tiefe zu geben; an den Ecken werden „Hollenvert“ errichtet, und in der Mitte der „Murtinen“ die Portal mit halben Monden oder „Navelinen“ verziert. Um Arbeit zu sparen, soll man womöglich eine oder zwei



Seiten des Lagers an ungangbares Terrain (Fluß od. dgl.) anlehnen. Unter Umständen (z. B. bei nassem oder felsigem Boden) ist an Stelle der Schanze ein „Baun“ (Verhau) anzuwenden. Mangelt es aber auch an Holz, so muß man sich auf die Anlage einer Wagenburg beschränken und diese „nach anleitung der alten und neuen Kriegsbeschreiber und gewohnheit nach“ machen.<sup>1)</sup> Der Landgraf knüpft hieran folgende charakteristische Bemerkung: „Die Graeci haben mehr uff natur als artificiales munitiones (künstliche Befestigungen) gehalten, daher sie denn ire lager haben nach dem ort vnd nicht nach der kunst vnd ordnung disponiren müssen; die Romani aber haben artificiali munitione natur helfen vnd bessern wollen, vnd dadurch allezeit ordentlich vnd wol disponirte lager erlangt. . . ; aber leider unsere heutige Teutschen verachten sowol der Griechen subtilis proposition als laudabile Romanorum institutum, liegen in Städten vnd Dörffern vff den Hausleuten, lan sie offit kein Deuffel heraus bringen; kommen sie aber in's feldt, so liegen sie an den zeunen wie die sprinen (?) auff dem Mulager.“

Wacht der Befestigung sichert sich das Lager durch Wachten. Aber auch damit sehe es jezt schlimmer aus. Ordentliche Wacht sei bei deutschen Kriegsleuten fast gar nicht mehr durchzusetzen; man wisse die frischen Exempel, was die Verweigerung der Wacht in Frankreich, Ungarn und Niederland für Frucht getragen. Die wesentlichen Stücke des Wachdienstes seien: 1. Angemessene Stärke und gehöriger Wechsel. (Ausnahmen, wie Freireiter und Freimode seien schädlich; je gar des Feldherrn Pferde dürften von diesem wichtigen Dienste nicht befreit sein.) 2. Kluge Wahl der Plätze, die durch den Wachtmeister zu ermitteln seien (Bei gefährlichen Orten sollen die Schildwachen nicht Mann an Mann stehen wie die Wägen auf der Saumweide, sondern nur in Gesicht- und Wehweite). 3. Verbindlichkeit und Verschwiegenheit des Dienstes unter Austeilung einer kurzen Parole, welche kaiserweise an Ober- und Unteroffiziere, aber zur Verhütung von Verräthern und Aushändeln nicht an den gemeinen Mann gelangen soll. 4. Verpflichtiger regelmäßiger Wechsel der Wachen und fleißiger Wachengang. — Im Lager solle sich befinden: Generalwacht beim Feldherrn, Wachezwacht, Capitain- und Jundrichwacht und Wachenrutenwacht.

Den Verlust der Deutschenität macht ein Kapitel über die Kriegsgesetze, denen der Landrecht im Feld und als Besetzung zu unterstellen sei, während sie im Friedensstand den gewöhnlichen Landrechten untergeben bleibe.<sup>2)</sup> Eine Abgrenzung unter dem Amt des Regimentschultheißen ist jedoch überflüssig; denn es steht selbst ohne die Ansehlichkeit fremder Kriegsgesetze der deutschen Nation im Corpus Iuris Justinianei (I), wie sie in den Constitutionibus Imperii und auch in Kaiserlicher Kriegsverordnung enthalten sein, genügend bekannt und müßten nur besser benutzt werden. Folgende Capitelung über verdienten einige römische Regeln: 1. de agilis et vigiliis et 2. de hereticis delictis. Bei den

<sup>1)</sup> Im Uebrigen verweist hier auf eine von dem verstorbenen Johann von Wangel, 1687-1700, vgl. unten, auf eine andere, vgl. unten.

<sup>2)</sup> Vgl. insbesondere das Verdictum Imperiale. Württemberg. Bd. 1. Straßburg 1790 und 1800, und Verordnungen zur Vertheidigung der Reichsstadt. Straßburg 1790, 1800.

Römern durfte niemand ohne Befehl auf Beute gehen, niemand Beute für sich behalten, sondern sie mußte an den Caästor abgeliefert werden, der sie dem Weich gemäß verteilte. Heut zu Tage weiß bald kein Hauptmann mehr, ob seine Knechte im Lager oder auf einem Beutezuge sind, um unschuldige Landleute zu berauben und zu quälen, wobei gar kein Unterschied zwischen Freund und Feind gemacht wird. Nichts wird dem Commissarius abgeliefert; vielmehr wenn dieser nicht selbst Geld über Geld zahlt, vorstreckt oder schenkt, so muß er viel Sacramente, Wunden, Schänden, Dräuen, Streiche, ja selbst den Tod hören und sehen. Überdies müssen arme Soldaten mit Lebensgefahr für ihre Hauptleute, „diese rechten Vienenkönige“, gegen ein schlechtes Trankgeld Beute machen. Wenn man aber nicht bald die römische Beuteordnung bei harter Strafe einführt, so wird man binnen weniger Jahre in Deutschland keine *commilitones* mehr finden, sondern nur noch *praedones*. — Die gemeinen Gefangenen wurden bei den Römern Knechte der Jangenden, was bei uns die christliche Libertät verbietet. Indes, wenn nun einmal trotz der christlichen Liebe doch Krieg geführt wird, so fragt es sich noch, was schlimmer sei: eine Zeitlang in Dienstbarkeit zu stehen oder durch übermütiges Lösegeld an den Bettelstab gebracht zu werden. Den Römern war Mißhandlung der Gefangenen streng untersagt; jetzt dagegen werden sie unerhört gepeinigt und geschmäht, und Frauenschändung gilt für ein Soldatenstück. Dem Weiz und jeder Unbarmherzigkeit sind freier Lauf gelassen. — Wenn man diese Schilderungen liest, so kann man sich über die Zustände des dreißigjährigen Krieges nicht mehr wundern! — Der Landgraf geht dann auf die römischen Kriminalgesetze über; er lobt den deutschen *processus agendi in foro militari*; nur leider werde er nicht befolgt, und der Soldat ergebe sich ohne Scheu allen Verbrechen. „O weh Dir, liebes Vaterland! Wie kann Gott, der den Sieg verleiht, in einem Lager sein, wo nichts als Huren und Bubenpiel, täglich daraus Haß, Mord, Krankheit und böse Exempel entstehen!“ — Belohnungen und Bestrafungen seien mit *liberalitas* und *severitas* zu vollziehen. Auch hier solle man sich die Römer zum Vorbilde nehmen. Dazu gehöre aber auch, daß die Fürsten ihren Heeren nicht persönlich fern blieben. Wie den tapferen Römern und heiligen Israeliten geschehen sei, könnten wohl noch heut die Strafen durch dreierlei Hände vollzogen werden: *manu magistratus*, wo Gefahr im Verzuge, mit dem Szepter und von Rechtswegen (*Disciplinariusstrafe*); *manu populi*, wenn das Verbrechen allgemeinen Abscheu erregt und den Wunsch weckt, es sofort durch Steinigung, Speißen, Zagen, Artibusieren auszurotteln (Recht der langen Spieße); und endlich *manu carnificis* nach ordentlichem Rechtspruch durch den Nachrichter (*Stand- und Schöffengericht*).

Der Landgraf schließt nach der Versicherung, daß seine Abhandlung keineswegs auf Nachahmung des niederländischen Kriegswesens beruhe, vielmehr auf Vergleichung der besten Autoren und mündlicher Belehrung erfahrener Männer, mit einem feierlichen „Amen!“

Überblickt man diese Schrift, so stellt sie sich dar als ein vollständiges Compendium der Kriegswissenschaft um die Wende des 16. und 17. Jhdts., und darum ist sie hier auch in

ihrem vollen Zusammenhange wiedergegeben und nicht ihren einzelnen Bestandteilen gemäß in die verschiedenen Kapitel verteilt worden. Gerade so wie sie ist, ergibt sie die natürlichste Einleitung des vorliegenden Buches. — Allerdings ist die Lehrschrift des Landgrafen angewendet auf ein bestimmtes Vorhaben: die Einführung einer vollständigen Miliz in die Lande des Gesamthauses Hessen; aber sie ist doch auch wieder durch die musterhaft methodische, echt wissenschaftliche Behandlungsweise weit hinausgehoben über das Niveau gewöhnlicher Gelegenheitschriften.

Daß das Zuständliche der eigenen Zeit dabei oft scharf beleuchtet wird, tut dem wissenschaftlichen Charakter des Memoires kaum Eintrag, wirkt vielmehr ungemein belebend und erläuternd und trägt viel dazu bei, den Boden verstehen zu lernen, dessen unglückliche Zusammensetzung ganz wesentlich mit daran Schuld war, daß der Same, den der beginnende Glaubenskrieg streute, in so fürchterlicher Üppigkeit aufging und dem Ader unseres Volkes das Mark des Lebens ausaugte.

Die Fülle des Wissenswerten, das in dieser Denkschrift zusammengetragen ist, erscheint nun begreiflicher Weise in der „Instruktion“, zu deren Begründung sie dienen sollte, auf das allernotwendigste beschränkt, und gerade diese Beschränkung ist wieder höchst lehrreich; denn sie zeigt deutlich, was der Landgraf sofort zu erreichen für möglich hielt und was nicht.

### § 6.

**Instruktion was sich unsere bestellte Kriegsräthe und Diener verhalten sollen.**

Die Einleitung d. d. Kassel 1. Okt. 1600 faßt die Gesichtspunkte, die den Landgrafen zur Einrichtung der Miliz bewogen, kurz zusammen. — Der I. Abschnitt handelt von „Auswählung des aufschuß“, d. h. von der Rekrutierung der Miliz. Der Obrist soll dieselbe, nachdem ihm seine hohen Ämter und Hauptleute zugeordnet sind, mit Hilfe der Bezirksbeamten vornehmen, wobei ganz nach den oben (§ 886) angegebenen Grundsätzen verfahren werden muß. Aber es ist bemerkenswert, daß hier überhaupt nur von Fußvolk die Rede ist. Unter die Gemeinen sollen nicht aufgenommen werden: Was über 45 Jahr alt ist, dann Kauf- oder Handelsleute (wohl aber deren Söhne), Geistliche, Schul- und Matspersonen, Ackerleute, die zur Ackerley und zum Zeug nötigen Handwerker, Hirten, Müller, Messer, kündliche Hausarme und zu mehrten Teil Tagelöhner, ferner was unter 16 Jahren ist, alle so keine Paßport aus Zugen mitgebracht oder sonst gescholten und bösen Wandels sind, Lahme, Linke, Taube, Einäugige, Gebrechene oder sonst gebrechliche, alle diejenigen, so befragt kein Lust und Liebe



zum Kriegsdienst haben oder geisteschwach sind, Unzuverlässige nicht gezeigte. — (Man muß gestehen, daß angesichts so mannigfacher Ausnahmen die Rekrutierung über ein außerordentlich beschränktes Personal verfügte, welches eine Auseinandersetzung in den Akten über Kriegssachen des Marburger Archivs (1600 und 1601) folgendermaßen zusammenfaßt: „Was zwischen 16 und 45 Jahren ist: der Kauf- oder Handwerksleute Söhne, sowie solche Kinder von Rats- und Schulpersonen, die nicht studieren, und alle Handwerker mit Ausnahme der Schlosser, Hufschmiede, Zimmerleute, Wender, Sattler, Miemer, Schreiner, Rad- und Wagenmacher, soweit diese sich nicht freiwillig anbieten. — Dem Alter nach nimmt man die Jünglinge unter 20 Jahren am besten zu Schützen, die von 20 bis 25 Jahren zu Musketieren, die Männer von 25 bis 32 Jahren zu Doppelsöldnern und die von 32–45 zu Geseitren und Beschlischen, wozu übrigens auch tüchtige Jüngere genommen werden können, die Erfahrung haben.“)

II. „Von Bewehrung und Kleidung.“ Kein Gemeiner darf Samt oder Seide tragen, und auch „gemeine Befehl und Korporeale dürfen nur mit Seide breimen. Hauptmann, Leutnant und Fendrich mögen ganz in Seide gehen, „wenn sie's zeugen können.“ Im Sommer werden Filzhüte mit breiten Borten und lederne Handschuh, im Winter Pelzmützen und gestrickte Handschuh getragen. Das Wams der Gemeinen ist am besten von Leder oder Leinen; Barcket ist feuerhalber nicht dienlich. Als Niederkleider trägt man wollene Hosen, gestrickte Strümpfe und kleine Söcklein in die Schuhe. Wer will, mag auch Wadenstiesel tragen. Kein Soldat soll eine Feder aufsteden, sie sei denn durch Mannheit und Hurligkeit verdient. Die Wämser dürfen keine „ausgefüllten Bäuche“ haben, die Hosen nicht bludern. Die Waffen sollen in jeder Kompagnie gleichen Musters sein. Die „Pikeniers“ tragen Rüstung, lange Spieße und kurze Seitenwehren, die Rottmeister und Rottknechte auch einen Duffer am Gürtel. Die „Musketierer“ führen Musquete, Furquete (Gabel-), Pulver- und Portflaschen, Lunten und kurze Cordelassen, die „Archebusier“ Archebuser, Luntenport und Pulverflaschen und neben den Seitenwehren Dölche. Die Leib- und Furierschützen sollen mit Fawerschloßen (Madschloßern) versehen sein. Die Beschlshaber tragen „kurze Gewehr“: Helleparten, Mondassen und Cordelassen oder auch wol Spadons.

III. „Von Zeit und Ort der Kriegsbübung.“ — Sonntags nach der Mittagpredigt wird korporalschaftsweise geübt, alle Monat das ganze Fähnlein gemustert, je im vierten Monat ein „Gaussen“ von drei Fähnlein, wobei er in Schlachordnung, Schanzen, Anlauf, Lagern u. s. w. vom Obersten oder Oberstleutnant zu unterrichten ist. Alle Jahr wird einmal im Frühling oder Herbst das ganze Regiment zusammengeführt und drei Tage lang geübt. Für jedes Jahrsünst behält der Landgraf sich eine besondere Besichtigung des gesamten Aufschusses vor, unbeschadet gelegentlicher womöglich überraschender Besichtigungen versammelter kleinerer Truppenteile.

IV. „Wie und was wehß man die Soldaten Exerciren solle.“ — In sehr geschickter Weise werden die verschiedenen Stufen der Soldatenaufzucht mit den Versammlungen von der Korporalschaft bis zum Regimente verbunden und dadurch ein vollständiges System des Infanteriedienstes aufgestellt. — a) Bei den

sonntägl. Korporalschaftsübungen ist zunächst der Waffengebrauch zu lehren. Für den Schützen sind 28 „Stücke und Worte“, für den Muskettier 34 vorgeschrieben. Dann sollen sie lernen mit den Rohren Reverenz thun und die ganze Chargierung auch in der Bewegung, „im gange sein Schlangenumweh auch endlich im Lauf zu thun.“ Können sie das alles, so soll man sie einzeln und im Truppe nach der Scheibe schießen lassen. — Für Pikiniere und Hellebardiere gelten 26 Stück und Wort. Sie sollen unterwiesen werden, wie sie sich gegen einzelne Reiter wehren können, auch „mit Wettläuffen, item mit Versäzern zu springen“. (?) Zeigt ein Pikinier Lust zum Scheibenschießen, so soll man ihn daran teilnehmen lassen, „da ihm solchs da er zu Befehl befördert, sehr dienen kann.“ — Die Elementarbewegungen sind für Schützen und Muskettiere gleich. „Halb rechts (links) umb = Rechts (links) um!“ „War rechts (links) vmb“ = Rechts (links) um Reht! — „Herstelllet Euch“ = Front! — „Rechts (links) schließt oder öffnet die Reihen!“ = Fühlung und Abstand nehmen. „Für sich (hinder sich) schließt die Glieder!“ = vorwärts oder rückwärts aufschließen. „Für sich (hinder sich) öffnet die Glieder!“ (Im Schließen soll man nicht näher als die Seitengewehr reichen und im Reihenschließen bis an die Ellenbogen herantreten. Geöffnete Glieder stehen auf halbe Spießlänge, geöffnete Reihen mit 6' Abstand.) — „Rechts (links) doppelt die Glieder!“ Dabei schließen (wenn die Abteilung vier Glieder tief steht), die beiden vorderen Glieder links, die beiden hinteren rechts zusammen und die letzteren rücken dann mit links um (also, rechts „deployierend“) neben die vorderen. — „Rechts (links) doppelt die Reihen!“ Dabei schließt die rechte Hälfte der Abteilung vorwärts, die linke rückwärts auf, und letztere setzt sich dann mit rechts um hinter die andere. — „Rechts (links) lehret die Glieder!“ = gliederweiser Contremarsch. — „Rechts (links) lehret die Reihen!“ = rottenweiser Contremarsch. (Beim Gliederlehren werden die Glieder geöffnet und die Rotten geschlossen; beim Reihenlehren die Rotten geöffnet und die Glieder geschlossen.) — Dies ganze Exercitium wird zuerst von den Befehlshabern den Rottmeistern und Rottknechten, also den Leuten des ersten und des letzten Gliedes, gelehrt, die nun ihre Rotten zu unterweisen haben.

b) Bei zusammengezogenen Fähnlein wird dann der Waffengebrauch im Trupps geübt. „Chargirt reihenweis!“ = Chargierung mit rottenweisem Contremarsch, wobei sich die zurückgegangene Rotten wieder links (bezgl. rechts) neben die stehengebliebenen setzt. — „Chargirt gliederweis!“ = Feuern mit gliederweisem Contremarsch. — „Salviert durch die Glied!“ Bei fest geschlossenen Rotten legen die Schützen der ersten 3 Glieder mit rechts um „einander die Reht beim linken Ohr her und schießen zugleich los.“ — „Salviert durch die Reihen!“ Bei geöffneten Rotten und fest geschlossenen Gliedern schießen die 3 Glieder „einander bei den linken Ohren ab.“ — „Chargirt durch die Pieden!“ Da machen die Pikiniere Wassen, fassen ihre Spieße kurz „und gehen die Schützen durch die Hälfste als vber die andere Wassen, schießen gliederweis los und gehen wieder abzuladen.“<sup>1)</sup> — „Chargirt à flank!“ „Wenn der Feind auß der senten ist,

<sup>1)</sup> Dies Manöver ist mir auch aus der beigegebenen Figur nicht klar geworden.

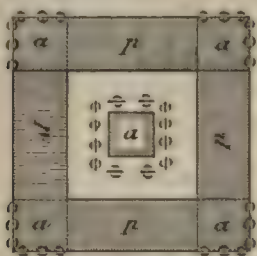
macht die äußerste Reye halbrechts oder links umb, Chargiert vnd gehet ab, stellet sich wieder bei den Picken an.“ — „Chargiert in *poursuiete* und in *retrette*“ = Feueru mit rotemweißem Montremarsch im Vor- oder Zurückgehen.

c) Bei den Mustern in Haufen wird die Zugordnung gelehrt. Für diese sind nur „perfekte Zahlen“ in Anwendung zu bringen, d. h. die, welche bis auf 2 abgeteilt werden können, also 2, 4, 8, 16, um die Schlachtordnung jederzeit doppeln und halbieren zu können. Breiter aber als 8 in der Front zu marschieren werde kaum dienlich sein. Es wird immer in Frontabteilungen (Sectionen) marschirt und demgemäß die Schlachtordnung durch Aufmarsch hergestellt. Darum ist die Zugordnung auch so einzurichten, daß „voraus die helfste der Schützen, darnach die helfste der Musquetierer, alsdann alle Troupen von Picquen und hinten an wieder die Musquetierer nachst den Picquen, auswendig (d. h. zum Beschusse) aber die Schützen marchiren.“ Ist die Front, in der marschirt wird, zu breit, um Brücken oder Engwege zu passieren, so muß abgebrochen werden, was auf das Befehlswort „Zwingt die Glieder!“ geschieht. Soll in Schlachtordnung aufmarschirt werden, so erfolgt das Kommando „Streckt die Glieder!“ Es geschieht das, nach Gelegenheit, durch Rechts- oder Links-Aufmarsch: „Ziehst Rechts (links) ein!“

d) Von Schlachtordnungen sind 4 Arten zu erwähnen. 1. Gegen Fußvöl stellt man sich so breit als möglich, also 5mal so breit als hoch. 2. Gegen Reiterei nur 2½mal so breit als hoch. 3. Wenn man nicht weiß, von welcher Seite der Feind angreifen werde, so muß man sich so einrichten, daß nach der bedrohten Seite eilends die Ordnung gedoppelt werden könne; darum formirt man dann das „Quadrat im Gesicht, d. i. die Ordnung vierecket am Platz aber nicht an der Zahl,“ indem man den Gliedern die doppelte Mannszahl gibt wie den Rotten. 4. „Quadrat in der Zahl.“ Diese Ordnung hat man ein Zeit lang sehr gebraucht, da man sich von allen seiten des Feinds befahren hat vnd wird gemacht in die lengde vnd höhe gleich stark. Weil aber in die lengde nur 4 schue und in die höhe 8 geben werden, so kann ein jeder wol crachten, daß diese die höchste unter allen seyn wird. Nachdem aber hiezu ein groß Volk erfordert wird, gehört sie auff ein general Musterung. . . Bei einem Regiment, so 9 Compagnen stark, deren jede (an Spießern und Hellebardieren) 64 Mann in Bataille stellen kan, wird die Quadratornung 24 Mann an allen Seiten werden.“ (576 M. in 24 Rotten und ebenso viel Gliedern.) Diesem Viereck hängt man dann an den Ecken die Musketierer und Arkebuserer in kleinen Flügelvierecken an und läßt die Piken nach allen vier Seiten Front machen. Solche Ordnung hat aber zweierlei Mängel; erstens können „die mittelsten nicht wohl ordiniret werden und zu keinem Treffen kommen; zum andern stehen die Schützen gar gefährlich und können leicht von des Feinds Cavalleri geschlagen werden.“ Um diese Mängel etwas zu remedieren, machen die neuen Kriegsleute „vier Bataillien, zwo gar lange vnd zwo hohe, fuhren die aneinander, also daß in der mitte ein lehrer platz vor die pagage bleibt, alda sie die Schützen etwas erhöhet stellen wollen oder (d. h. zum Teil auch) auff der Flank (d. h. in die einspringenden Winkel des hohen Kreuzes) anführen.“ Dadurch wird aber nur der ersten Imperfection



abgehoben, der zweiten schlimmeren nicht, und darum schreibt die „Instruction“ eine „Corrigirte Quadratordnung, d. i. eine Verteidigungsstellung vor, welche zwar im wesentlichen der eben geschilderten entspricht, die Schützen aber, besser sichert. Auch hier bilden die Pikeniere ein Kreuz mit hohlem Binnenraum; dieser nimmt jedoch nur einen Teil der Wagenburg auf, die dort mit den Musketieren besetzt wird. Der andere Teil der Wagen wird dagegen dazu benutzt, die einspringenden Winkel nach außen abzuschließen, und hinter ihnen bergen sich die Artebusiere. In solcher Ordnung kann das Viereck nach allen vier Seiten samt seinen Wagen marschieren. (Fig. D.)



p = Piken, a = Schützen, S = Wagen.  
Fig. D.

Um dies zu üben, sollen bei den Mustern der Haufen und Regimenter allemal auch die zu jedem Fähnlein gehörigen Wagen mit auf dem „Rendezvous“ erscheinen. — Diese Anordnung erscheint einfacher und in mancher Hinsicht vollkommener als diejenigen, welche der Verfasser in seiner großen Denkschrift vorschlägt. — Merkwürdig ist es, daß der Landgraf in seiner „Instruktion“ kein Wort von jenen schachbrettförmigen Treffenstellungen erwähnt, welche er in der Denkschrift durchaus als die normalen Schlachtordnungen in erster Linie abhandelt. Der Grund ist wohl der, daß die Instruction nur die Elementartaktik ins Auge faßt und zu dem Ende lediglich bis zur Anordnung geschlossener Trupps, „diskreter Haufen“, führt. Zu solchen gehört dann allerdings auch noch das „Quadrat“, sowohl das „im Gesicht“ als das „in der Zahl“. Die Ausgestaltung freilich, welche er letzterem durch die vorgeschriebene Verbindung mit der Wagenburg gibt, greift bereits etwas über diesen Rahmen hinaus; ja sie hebt überhaupt den Begriff des „Quadrats in der Zahl“, von dem der Verfasser ausgeht, völlig auf. Dies Einführen der Wagenburg in die Infanterietaktik ist übrigens sehr interessant und charakteristisch. Man erkennt, wie die Wagenburgen, die im 15. Jhd. eine so große Rolle gespielt hatten, indem sie sich mit der emporkommenden Artillerie verbanden, um die Wende des 16. und 17. Jhdts. abermals eine, wenn auch geringere Bedeutung gewannen durch das Bedürfnis, den immer zahlreicher werdenden Schützen des Fußvolkes Sicherheit gegen überraschende Reiterangriffe zu gewähren.

e) Lager- und Wacht-Dienst. — Ein allein liegendes Fähnlein ist stets in Schlachtordnung zu lagern, die Schützen auf den Flügeln. Je zwei Hütten werden mit den Wiebeln aneinander gelehnt und zwischen diesen Doppelhütten Längsgassen gelassen. Halblagers liegt eine fahrbare „Creutzgassen“. Hinter den Soldaten, hart am Marketenplatz, werden die Zelte der Befehlshaber errichtet. Auf jeden Mann rechnet man 6 Quadratschuh, auf die Befehlshaber 12 bis 24, auf den Hauptmann, seines vielen Gefindes wegen, 48 Quadratschuh. Der „Vornplatz“ liegt zunächst dem Feind, der „Rückplatz“ hinten, der Munnplatz windabwärts. — Wenn die Quartiere abgesteckt worden, so „hüttieren“ zuerst die Schützen, während die Pikeniere unter Waffen bleiben,

dann lösen diese jene ab. — Ist man eingezogen, so wird Prostant ausgeteilt, zu jeder Malzeit jedem Soldaten  $\frac{1}{2}$  Pfund Brod, 1 Maß und 3 Mößel ( $1\frac{1}{2}$  Quart?) Bier. — Nicht der Abend herein, so gibt der Hauptmann die Losung; der Feldwebel läßt zur Nacht umschlagen: die zur Nacht gehörende Mannschaft löst um die Wachtörter, singt einen Psalm und zieht auf. Von den „Schiltwachen“ werden Schützen und Musketiere vorgeschoben, die Riten nächst der Corps de garde behalten. Jeder Schütz muß  $\frac{1}{2}$  Pfd. Pulver, 8 Lot oder Kugeln und 2 Eßlen Linten“ bei sich haben. Morgens wird die Wacht abgelöst, singt ihren Psalm und rückt ins Quartier.

V. „Von Ausschuß Recht.“ — Nach Einschärfung allgemein sittlichen Verhaltens werden die den Mitgliedern des Ausschusses zu gewährenden Vorrechte im Sinne der Denkschrift aufgezählt, die Disziplinarstrafen für kleinere Vergehen bestimmt, bezgl. der Kriminalverbrechen auf die gewöhnlichen Reichs- und Landesrechte verwiesen und endlich auseinandergelegt, unter welchen Bedingungen Leuten der Landwehr auswärtiger Kriegsdienst zu gestatten sei; nämlich: „daß er mit verlaubniß seines Hauptmanns ziehe, daß er nicht wider die Evangelische Religion diene, daß er nicht über ihm zugelassene Zeit außenbleibe, daß er sich wider zu seinem Hauptmann einstelle und daß er sich nach seiner Widerkunft willig gebrauchen lasse.“ Bringen solche Leute dann ehrliche Pässe mit, so sollen sie bei jeder Gelegenheit zu Diensten und Bestallung, sonderlich zu Befehlen befördert werden.

Die Schriften des Landgrafen sind von gleich hohem Interesse für die Geschichte der Heeresaufbringung wie für die Taktik. Sein sorgfältiges Studium der letzteren beweist noch besonders ein „Verzeichnis etlicher Zueg und Schlachtordnungen“ in der Casseler Landesbibl. (ms. qu. 3), welches, unzweifelhaft mit Recht, auf Moriz zurückgeführt wird. Da finden sich, offenbar zur Wahl und Erwägung, eine große Zahl taktischer Formen in sauberster Ausführung, Vorstudien, die wohl noch in das letzte Jahrzehnt des 16. Jhdts. fallen.

Unter den Schlachtordnungen beginnen die vieredigen Grundformen; dann schlagen die Kreuzformen vor, und eben diese gehen endlich mehrfach in Anordnungen über, welche sich den später vom Landgrafen als normal bezeichneten flachen Stellungen mit geschachten Treffen nähern. (B. V. Bl. 85 u. 158.)

## § 7.

Während Moriz von Hessen eine Besserung des deutschen Kriegswesens auf dem Wege bewußter Neuerungen anstrebt, versuchen zwei andere Autoren eine Hebung der Zustände, indem sie der Gegenwart das Bild der „guten alten Zeit“ vorhalten, um sich darin zu spiegeln. Beide sind graue Kriegsmänner, welche die Entartung, an der sie in



langer Laufbahn selbst teilgehabt, denn doch keineswegs so stark empfinden, wie der mit der politischen Weisheit der Alten genährte statsmännische Fürst. Der eine dieser Schriftsteller ist Hanns Wilhelm Kirchhoff, Burggraf des fürstlichen Hauses Spangenberg. Er veröffentlichte die „*Militaris Disciplina*, d. i. Kriegs Regiments Historische vnd ausführliche Beschreibung: Wie vnd was maßen solches bey vnsern löblichen Vorfahren vnd der alten Mannlichen Teutschen Nation vorzeiten, insonderheit aber bey den Großmächtigsten Keysern Maximiliano I. vnd Carolo V. vnd folgendts in vbllichem Gebrauch gehalten, auch nach und nach verbessert worden: in 3 vnderchiedliche Discurs abgetheilet“. (Frankfurt a. M. 1602.)<sup>1)</sup>

Der 1. Discurs erklärt, wie man sich in Festungen und Besatzungen zu verhalten.

„Im andern Discurs wird nothdürfftiglich . . . dargethan, was in Vestallung hoher vnd anderer Empter vnder ein Regiment Fußvold gehörig: dergleichen in Newerben, Musterplatz, Articulsbrief, Musierung, Zug- und Schlachordnung, Lagerschlagen, Aufsehn, Weurlauben, Gardthaußen u. s. w. gewöhnlich vnd nothwendig. Vnd dann auch, was für *Orationes*, *Commendatoriae*, *Adhortatoriae* u. s. w. hier zu pflegen gebraucht werden.“

Der 3. Discurs lehrt, wie das Stehende Recht, Recht vor dem gemeinen Mann oder den langen Spießen, leßtlich wie das Malefiz Recht ordentlich mag gehalten werden.

Als Kirchhoff sein Buch „mehrereil auß eigener Erfahrung ganz fleißig vnd eygentlich“ schrieb, war er bereits ein alter Herr. In seiner Jugend hatte er Schulen besucht und dann in den vierziger und fünfziger Jahren des 16. Jhdts. unter den Landsknechten gedient. Sein Werk verdiente besser gekannt und mehr als bisher benutzt zu werden; denn es ist eine selbständige Arbeit, welche den Stand des deutschen Kriegswesens im 16. Jhd. übersichtlich, aus eigener Anschauung und bei weitem besser zusammenfaßt als die so viel genannten und oft ausgeschriebenen Bücher Frönspergers und v. d. Clenitz'. Die im Tone ganz schlichte Darstellung bringt nicht selten gute Beispiele aus der Wirklichkeit und erscheint überall als eine lautere Quelle für die Geschichte unserer vaterländischen Wehrverfassung, wo besonders soweit es sich um das Fußvold handelt. — Kirchhoffs i. J. 1625 zu Frankfurt erschienener „Soldatenpiegel“ ist wohl nur eine zweite Auflage der *Disciplina*.

Nahe verwandten Inhalts ist der „Soldatenpiegel, d. i. Historische Anweisung, welcher Gestalt ein Garnison oder Vestung nicht allein mit aller ihrer Notdurft vnd Zugehörung wol zu ver-

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. in Berlin (F. M. 9112.)

sorgen, hohe und niedere Aemtern recht anzuordnen, sondern auch wie man ein ganzes Feldtläger artlich anstellen sol. Dabei ein lustiger Unterricht für die Reutterey, wie Adels- und andere Rittermäßige Personen in heroischen Ritterspielen sich exerciren sollen.“ An Tag bracht durch Berthold von der Becke, kgl. Maj. in Denuemark bestaltem Kriegs-rath und Obristen. Frankfurt a. M. 1605. <sup>1)</sup>

Becke beschreibt das deutsche Kriegsweisen, wie es während seiner Kriegsdienste von 1544 bis 1571 beschaffen war, und es erscheint sehr merkwürdig, daß sein Buch und dasjenige Kirchhoffs ganz ebenso wie die alte Kriegsordnung Michel Etts oder della Valles (XVI. § 12 und § 8) von den Einrichtungen des Dienstes in einer belagerten Festung ausgehen. Interessant ist auch sein „Summarischer Inhalt des Articuli-brieffs“ in diesem Spiegel.

### § 8.

Sind die Bücher Kirchhoffs und von der Beckes der Vergangenheit zugewendet, so wandelt dagegen das bekannte Kriegsbuch Dillichs ganz in der vom Landgrafen Moriz eingeschlagenen modernen Bahn.

Wilh. Schäffer, genannt Dillich, ein heftiger Predigerjohn, ist um 1575 geboren und ward um die Wende des 16. u. 17. Jhdts. Geographus und Historicus des Landgrafen Moriz. Im Gefolge des ältesten Sohnes dieses Fürsten, Otto, hielt er sich längere Zeit in den Niederlanden auf und gewann hier reges Interesse für das Kriegsweisen. Das erste Ergebnis seiner Studien auf diesem Gebiete war das „Kriegsbuch, darin die Alte und Neue Militia eigentlich beschrieben und allen Kriegßneulingen, Bau- u. Büchsenmeistern zu nutz unnd guter Anleitung verezfertiget“. <sup>2)</sup> Dillich widmete sein Buch im September 1607 dem Landgrafen Otto und es erschien zu Kassel 1608. Die Absicht ist, das alte und neue Kriegsweisen zu vergleichen „oder aber zum wenigsten gegen einander zu halten“. Das Werk zerfällt in zwei Teile, jeder Teil in zwei Bücher.

I. Teil von dem Apparatu, bewerbung des Kriegßvolds, munition, profeant, exercitien und besetzungen. — I. Buch: Von bewerbung des Kriegßvolks. Wie es bei einem Manne aus der Umgebung des Landgrafen Moriz fast selbstverständlich, spricht sich Dillich warm für den Gebrauch der eigenen Untertanen zum Kriege aus und setzt sein Regiment, gleich Moriz, aus allen drei

<sup>1)</sup> Stadtbibl. zu Frankfurt a. M. (Milit. 161.) Die Vorrede auch in einem Sammelbände der Bibl. zu Gotha. (Techn. et ars milit. 4 p. 600.)

<sup>2)</sup> Bibl. des Generalsstabs zu Berlin. Bibl. des Zeughauses daselbst. (A. 34.)

Waffen zusammen. Seine Darlegung der Kriegssämter lehnt sich ebenfalls an die Vorschriften des Landgrafen an; doch erkennt man hier wie allerwärts, daß der Verfasser auch andere Kriegsschriftsteller, u. zw. nicht nur alte, sondern auch neuere von Machiavelli an mit guter Literaturkenntnis einsichtsvoll benützt hat. Nach den Intern handelt er „Von der Castronsi armorum meditatione et schola militari und wie man das völd in übung und gehorsam bringen soll“. Dies Kapitel erläutert das Exerzitium des einzelnen Mannes und die Pyrobolia (Artillerie und Feuerwerk), wobei sich Dilich auf Brechtels „Müschmeisterey“ stützt [XVI. § 58]; es erwähnt die „Metrica, d. i. Mäß- und Abrißkunst“, und setzt endlich die Coniuncta exercitia auseinander, d. h. die Bewegungen im Trupp, soweit sie zur Elementartauf gehören. Dabei hält sich der Verfasser waise an das Notwendige und Unerläßliche und verschmäht alle Künsteleien. — Auffallend ist es, daß Dilich nun erst von der „Musterung“ redet, deren Betrachtung ihn dann zu dem Kapitel „Von der Kriegszucht und Disziplin“ hinüberleitet. Hier erläutert er die „Communes oder gemeine Rechte (zivile wie criminale) sowie die „Peculiares und welche allein den Kriegsmann angehen.“ Letztere betreffen die Praemia (ducum und militum), die zur Römerzeit in so hoher Achtung standen, und die Poenae. Daran schließen sich dann „der Kaij. Maj. und des h. Reichs Reutterbestallung, die Articul auff die Teutischen Anecht“ und einige Erläuterungen. — 2. Buch: Von denen Praesidiis. Dies Buch handelt von der „Befestigung der örter, vorrath an proscant und munition“. Das fortifikatorische Kapitel ist überaus kurzgefaßt, aber durch verständliche Zeichnungen gut erläutert. Ausführlicher ist das Lagerwesen dargestellt, wobei namentlich der Wachtdienst näher beschrieben wird. Unter dem »Proscant« steht »pecunia« in erster Reihe; daher denn hier auch Soldüberichten gegeben werden. Einen Monatssold für ein Regiment von 3000 Fußknechten berechnet Dilich auf 26 752 Gulden, den für ein „ganzes Regiment“ aller drei Waffen auf 37 880 Gulden (ohne Lauf- und Anrittsgehd und ohne Schlacht- und Sturmsold). Dem Proscant an Geld folgt der an Lebensmitteln und darauf der an Kleidungen, Instrumenten (Geschütz und Sturmzeug), sowie an Munition, wobei auch die Maschinen der Alten erwähnt werden. Den Beschluß macht eine übersichtliche „Taffel und bericht, darauf das Gewicht 21ley arten Geschütz auf röhdern, auch wieviel frant und loth, sampt den Pferden zur fuhre darzu ohngefehr erfordert werde, zu lerne.“

II. Teil. Von dem Congressu präli und wie man die Zugordnungen anzustellen und in Schlachten, Belägerungen und Stürmen vor und in Besatzungen sich zu verhalten pflege. — 1. Buch: Von Gelegenheit des Ortes, der Zeit und der Verfassung des Kriegsvölkes in quantitativer und qualitativer Hinsicht. Von den Ordnungen: a) Zugordnung. Hier handelt es sich zuerst um Regionum notitia, d. h. gewisser Erkundigung der Landschaft, wobei man sich schon vor dem Zuge an einen erfahrenen Chirographen zu wenden hat, um eine brauchbare Karte zu entwerfen. Ferner versehe man sich mit Kundschaftern, und der Feldtmarschall geselle sich Wegkundige zu. Alle diese Leute müssen ihr „maul im zaum zu halten wissen, darmit nicht durch ihr nachwaschen bei Freunden oder Feinden des Feldt-



herrs vornemen ausbreche“. Die Zugordnung macht der Feldmarschall u. zw. ganz in dem Sinne, wie es Moriz von Hessen dargelegt hat. Nach einer kurzen Erwähnung der „Zugordnung zu Wasser“ redet Dilich von den Flußübergängen (Überschiffen, Überbrücken, Durchfuhrten), und dann geht er — b) zur Betrachtung der Schlachtordnung über. Auch hier wiederholt er die wesentlichsten Ausführungen des Landgrafen und stellt die römischen Formen daneben. Gute Figuren erläutern die Auseinandersetzung. Eine Notiz über „Schlachtordnung zu Wasser“ schließt dies Buch. — 2. Buch: Von Pugna und Schlachten, Stürmen und Scharmüßeln. Das Scharmützeln geschieht entweder Mann für Mann oder truppweise und spielt, der Sitte der Zeit entsprechend, eine verhältnismäßig große Rolle. „Auf die Motiarum pugnam folgt die Stataria pugna“, wobei das Verhalten der einzelnen Waffen „in offenem Felde“ dargelegt wird. Dann reiht sich an eine Erwähnung der Navali pugna der Abschnitt „von Obsidionibus und bestreitung dero stätte und festungen“, welche entweder durch listige Praktiken (insidias) oder durch beständige Belagerung (diuturnam oppugnationem) stattfindet. Die Darstellung ist kurz und gut. Eigenartig erscheint die Anwendung von kleinen Arden, Schiffskapponieren, die zur Grabenverteidigung und zum Ausfalle dienen sollen.

Der Verfasser schließt sein Werk mit der Verheißung, daß, „wenn dasselbe angenehm sein werde, so sei er entschlossen, dergleichen solches zu amplificiren und noch viel nützliche Sachen zu lehren und abriß hinzuthun“. Das hat er denn in der That 40 Jahre später, also kurz vor Abschluß des 30jährigen Krieges, zur Ausführung gebracht; doch ist diese Neubearbeitung, von der noch die Rede sein wird, erst lange nach seinem, 1656 erfolgten Tode veröffentlicht worden. — Aber schon in der ersten, ursprünglichen Gestalt hat Dilichs Kriegsbuch sich hohen Rufes erfreut und großen Einfluß ausgeübt, und man darf wohl behaupten, daß es diese Stellung wesentlich denjenigen Momenten verdankt, von denen der Verfasser in seiner Vorrede sagt, daß er sie „an seines gnedigen Fürsten und herren hofft gelernet vnd erfahren“.

## § 9.

Dilichs Buch ist, trotz der vergleichenden Heranziehung des antiken Kriegswesens, doch wesentlich auf die Praxis gerichtet; als eine echte Gelehrtenarbeit dagegen stellt sich dar die zwei Jahre später erschienene *Stratagematographia sive Thesaurus bellicus, docens, quomodo bella iuste et legitime suscipi, recte et prudenter administrari, commode et sapienter confici debeant: ex latissimo et laetissimo Historiarum campo Herculeo labore erutus* (!) ab Elia Reusnero Leorino. (Francofurti ad Moenum. 1609.)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (II. v. 26068). Aus der kurfürstl. Stammbücherei.

Neusner, ein Lemberger (1555—1612), war Geschichtsprofessor zu Jena und besonders Genealog. Er widmete seinen *Thesaurus* den *Consules ac patres conscriptos Rei publicae Vratislaviensis*. Das durchweg lateinisch geschriebene Werk zeugt von reicher Belesenheit und ist ungemein systematisch gegliedert, was eine an die Spitze gestellte Synopsis sofort überschauen läßt. Es zerfällt in drei Bücher, von denen das erste sich mit der Kriegspolitik sowie mit der Beschaffung und Einrichtung der Streitmittel, das zweite mit der eigentlichen Kriegsführung, das dritte mit dem Kriegsabschluß, Sieg und Frieden, beschäftigt. Die Arbeit ist eine Fundgrube kriegsgeschichtlicher Beispiele, u. zw. nicht nur solcher des Altertums, sondern auch der neueren Zeit.

### § 10.

Um d. J. 1610 etwa gipfelt die Tätigkeit eines ausgezeichneten Mannes, dessen wir schon wiederholt gedacht haben [XVI. §§ 38, 96, 98 u. 128], auf dessen Wesen und Wirken nun aber näher einzugehen ist: des Grafen Johann von Nassau-Siegen.<sup>1)</sup> Im Juni 1561 als zweiter Sohn Johanns VI. von Nassau-Dillenburg geboren, studierte er seit 1576 zu Heidelberg und reiste dann zwei Jahre lang in Holland und Italien, wobei er sich hauptsächlich seine militärische Auszubildung angelegen sein ließ, die er endlich unter Moriz von Nassau-Oranien 1592/3 vervollkommnete. Hierauf kehrte er in die Heimat zurück. — Seit Beginn des niederländischen Krieges hatten die Spanier stets gedroht, etwas gegen Nassau, als das Stammland der Oranier, zu unternehmen, und dies hatte Johann VI., den Älteren, bewogen, eine allgemeine Landesbewaffnung einzurichten [S. 885].

Alle streitbaren Männer waren dem Heerbanne zugewiesen, bewaffnet und z. T. beritten gemacht worden; die Statsdiener, besonders die Amtleute, dienten als höhere Befehlshaber, und so ward es möglich, jederzeit schnell 6000 bis 8000 Mann zu versammeln, deren Oberbefehl nun Johann, der Sohn, übernahm. Ein Teil dieses „Ausgusses“ stand stets unter Waffen; die jungen Leute vom 17. ja vom 16. Jahre an, bildeten den Nachwuchs, taten rottenweise Wachtdienst in Städten und Burgen und wurden dann, ausgebildet, wieder entlassen. Monatlich fanden Schießübungen statt. Die Ausbildung geschah durch die Landeskapitäne, welche auch regelmäßig Musterungen abhielten. Es gab kaum einen Bürger oder Landmann, welcher nicht an den Übungen teilgenommen hätte und bei der Zurückweisung räuberischer Einfälle beteiligt gewesen wäre.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Als Sohn Johanns VI. wurde unser Johann bis zu seines Vaters Ableben (1606) solange „der Jüngere“ genannt, als sein eigener Sohn Johann, der 1593 geboren wurde, noch nicht in Betracht kam. Mit Johanns VI. Tode wird er „der Ältere“ (so auch in Alten) bezeichnet; später wird er in Bezug auf die in 3 Generationen vorkommenden gleichen Vornamen gewöhnlich „der Müllere“ genannt.

<sup>2)</sup> Keller: Geschichte Nassaus. (Weisbaden 1864.)



Johann der Sohn wurde der lebhafteste Förderer und Fortbildner dieses nassauischen Volksaufgebotes, und „dieweil sich die Kriegslauffte vnd Einfälle von tag zu tag mehren vnd auff sein Nachbarn vnd Kreißhülfe zu rechnen“, befragt Johann der Ältere 1595 seinen Sohn, wie dem entgegenzutreten sei, und dieser entwickelte nun in drei Denkschriften, welche auch sein handschriftliches „Kriegsbuch“ (Band I. Dillenburger Archiv K. 1541 zu Wiesbaden) enthält:

„1. Wie im Notfall Stadt vnd Ambt Siegen, Schloß Lieberseidt vnd Dillenburg zu defendiren sei. — 2. Wie sich die Wetterauischen Grafen einer practicablen vnd unparteiischen Landrettung vergleichen möchten. — 3. Wie man sich mit etlichen Chur- und Fürsten einer nachbarlichen Correspondenz vergleichen möchte.“ Daran reiht sich (ebenda) ein „Verzeichnis, was für Aufstellung in der Graffschaft Nassau-Capellenbogen geschehen, als der Oberst Schwarzburg durch diese Graffschaft ziehen wollen, und wie solches verhindert worden. Anno 1595.“

Da die Kriegsgefahr zunächst etwas in den Hintergrund trat, so kam es nicht schon jetzt, sondern erst später zur Beteiligung des Wetterauischen „Grafenverbandes“ an dem nassauischen Landrettungswerke, und Graf Johann nahm 1597/8 wieder an den Feldzügen seines Veters Moriz in den Niederlanden teil. Er trat 1599 als Generalobristlieutenant in pfälzischen Dienst, um auch in der Pfalz „die Landrettungsanstalt gehörig zu organisieren“ und den Befehl über die sechs Regimente Untertanen nebst dem Ausschusse des Landvolks zu übernehmen.

Damals erließ er eine „Instruction vnd Ordnung, wessen sich H. B. G. O. Friedrichs Pfalzgrafen bei Rhein, Churfürsten, bestellter Hauptmann über ein Tentslein Unserer Untertanen vnd Landvold in Abrihtung vnd Übung zu verhalten.“ (Dillenh. Arch. z. Wiesb. Collectanea K. 529.) Auch hier befohle er die Offiziersstellen meist aus der Zahl der Landesbeamten und übte 12000 Mann in den Waffen, was wesentlich dazu beitrug, der Pfalz eine so hervorragende Stellung unter den protestantischen Ständen zu geben, zumal Johann auch nach dem Austritte aus seiner dortigen Befehlstellung mit seinem Räte dem Kurfürsten zur Seite stand und noch 1607 neue Vorschläge „Zur Verbesserung der Landrettung in der Pfalz“ machte. (Ebenda.)

Im J. 1601 trat der Graf in schwedischen Dienst und befehligte als Feldoberst in Livland gegen König Sigismund III. von Polen. Sechs Jahre später erhielt er bei der Erbteilung nach Johans VI. Tode das Land Siegen. Dabei war er ununterbrochen kriegswissen-

schäftlich tätig. Den neunziger Jahren des 16. Jhdts. entstammen die *Annotationes* über die oranischen Feldzüge in den Niederlanden und der Diskurs über die Bewaffnung der Untertanen, welche bereits früher besprochen worden sind [XVI. § 38], und neuerdings wendete er sich besonders militärtechnischen Details zu. Er beschäftigte sich mit Erfindung von Sprengkugeln und gab ein mit Kupferstichen erläutertes Werk über die niederländische Waffenschule des Fußvolks heraus<sup>1)</sup>, die er bei seinen eigenen Untertanen einführte und damit so schöne Erfolge erreichte, daß Moriz von Oranien gestand, „diese Untertanen aus dem Westerwalde verstünden noch besser mit dem Gewehr umzugehn als die Niederländer“<sup>2)</sup>. Über das Kupferwerk Johannis ist nichts bekannt geworden, doch erscheint es mir höchst wahrscheinlich, daß es eben jenes 1608 erschienene Buch ist, welches gewöhnlich mit dem Namen des Stechers, de Weyn, bezeichnet wird und welches sich das ganze 17. Jhd. hindurch großen Rufes erfreute und noch heute sehr geschätzt ist (§ 54).

### § 11.

Im J. 1608 wurde die protestantische Union geschlossen, deren Direktorat der Pfalzgraf Friedrich übernahm, während zu den treibenden und leitenden Persönlichkeiten neben dem Markgrafen Georg Friedrich von Baden und dem Fürsten Christian von Anhalt vor allen auch Graf Johann gehörte. Er war auf das tiefste überzeugt von der Notwendigkeit, die militärischen Machtmittel dieses Sonderbundes zu verstärken, und um die gleiche Überzeugung bei seinen Bundesgenossen zu wecken und die Mittel nachzuweisen, welche zur Hebung des Kriegswesens anzuwenden seien, verfaßte er einen in jeder Hinsicht merkwürdigen „Discurs das itzige Teutsche Kriegswesen belangendt“, der sich noch jetzt unter seinen hinterlassenen Papieren findet. (Dillenb. Arch. zu Wiesb. N. 938.)

Graf Johann sagt: Obgleich die Teutsche Nation sich hin und wieder in Fremden brauchen lassen, ist das Kriegswesen in Abgang kommen: jeder handelt nach seinem Kopf und Gutdünken; alles wird auf Tauf und Glück gestellt; so mancher wird aus Unwissenheit auf die Schlachtbank getrieben; außerordentlich große Kosten werden oft ganz vergeblich aufgewendet; der junge ansehende Kriegsmann sieht nichts als Unordnung und kann nichts lernen. An

<sup>1)</sup> v. Haussard: *Haussard'sche Geschlechtsstafeln*. 1789. (Manuscript im Archiv zu Wiesbaden.)  
<sup>2)</sup> Groen van Prinsterer: *Archiv. Suppl. Deuxième Serie I.* (1584—1599.)

die Herren Staten haben (nachdem sie viel Lehrgeld gezahlt) ihr Kriegswesen durch ihre Kriegshäupter in Ordnung bringen lassen und dadurch bei Freund und Feind Ruhe erlangt. Das sollen besonders die evangelischen Stände zum Muster nehmen.

1. Die deutsche Nation ist zum Trunk und Spiel geneigt und will nicht gern wachen, wenigstens nur für andere Völker, nicht für sich selbst. Aufgemuntert, leistet sie an Gehorsam, Tapferkeit, Arbeitskraft und Widerstandsfähigkeit mehr als alle anderen. Das beste Mittel zum Aufmuntern sind (wie schon die Römer gewußt) tägliche Kriegsübungen: mit dem Gewehr, in Schlachordnung, Lager schlagen, Schanzenbau u. s. w. Das gibt zugleich groß Übergewicht über andere minder geübte Gegner. Bewegungen, zu denen diese  $\frac{1}{2}$  Tag brauchen, führt man in  $\frac{1}{4}$  Stunde aus.

2. Keine Nation macht dem Feld- und Zählherrn so große Ungelegenheit mit dem „Troß und Nachhören“, wie die Deutschen. Es ist zu gebieten, daß derjenige Soldat, welcher im Augenblick des Verbens kein Weib oder Hure hat, auch nachher keine nehme. So viel als möglich müssen die Weiberganz aus dem Lager verschwinden; denn namentlich aus dem Verleihen der Huren entsteht viel Sünd und Todschlag. Andere Nationen, die von Natur viel hitziger als die Deutschen: die Italiener, Spanier, Franzosen, haben doch keinen so großen Weibertroß. Auch die deutsche Reiterei hat nicht den zehnten Teil davon wie die Fußknechte und wird doch besser versorgt. Man stelle bei jedem Fähnlein Marketender, Sudler und Warlsche an, um die ledigen Leute zu versorgen. Diese ledigen Pursh mögen, wie bei den Spaniern, Kameradschaften machen, um sich untereinander in Krankheit und anderen Nöten zu helfen. Außerdem sind Feldmedikus, Chirurgen und Krankenküster anzustellen; auch eine notdürftige Apotheke ist einzurichten. Der Arzt muß wissen, in welches Spital kranke Knechte, die nicht marschieren können, unterzubringen seien. So wird man der Weiber nicht brauchen, manchen am Leben erhalten und das Lager vor ansteckenden Krankheiten schützen. — Sehr übel ist der Brauch mit den „garten Knechten“, der bei keiner anderen Nation geduldet wird. Die Abgedankten verlassen das früher gelernte ehrliche Handwerk und gewöhnen sich „gartend“ zu Müßiggang und Diebstal; ja sie nehmen, auch falls Werbung vorhanden, oft nicht wieder Dienst, weil es bequemer ist, bettelnd zu leben. Die Obrigkeit darf solche Leute unter keinen Umständen dulden, sondern muß sie wie Zigeuner behandeln.

3. Schlecht ist es mit der Justitia bestellt. Es mangelt ihr am rechten Maß. Bald verfährt sie zu geschwind, bald zu gesind. Man richte nach Art der Italiener „Schnappgalgen“ auf, da dann oft einem Verbrecher mit gutem Gewissen das Leben geschenkt werden mag und er gleichwol hart genug gestraft ist. Da der Scharfrichter solche Person nicht anrührt, so bleibt ihr die Ehre und sie kann weiter dienen. Auch die Wiedereinführung des „Spießejagens“ und des „Archebusierens“ empfehle sich; denn Grundlage dieser Strafen ist die Ehre der Genossenschaft, und man wird sich nicht scheuen, ihr auch rittermäßige Leute zu unterwerfen, die jetzt oft, nur um sie nicht in Feindes Hände fallen zu lassen, überhaupt ungestraft bleiben. — Schlecht ist auch die Sitte, den Soldaten nicht



mit dem „Regiment“ („Szepter“ nennt es Moriz der Gelehrte), sondern ganz nach Belieben mit Prügel, Karbatsche oder Seitengewehr zu strafen. Namentlich beim Exerzieren gehört sich das nicht. „Kommando und Strafe müssen *raisonable* sein, wie alle andern politischen Sachen.“ Die Franzosen strafen mit der blanken Wehr, und der schlechteste Mann duldet keine andere Strafe; wir Deutschen bleiben besser bei unserem alten öbl. Brauch, mit dem „Regiment“ zu strafen, wobei weniger Mißbrauch zu befürchten.

4. Das Vollsaufen und Fluchen ist unter allen Umständen und mit den strengsten Strafen auszurotten.

5. Hinsichtlich der Bewaffnung empfiehlt sich für die Reiterei: Abschaffung der schweren Rüstungen, „zumal unter den Reitern jetzt doch nur noch wenig *maisters* sondern viel *gesindt* vorhanden.“ Eine ungarische Haube und ein Trabharisch genügen; daneben ein Vandelierrohr und 2 Pistolen. Personen vom Herrenstande oder vom Adel mögen im ganzen Küras kommen. Niemals darf ein Kürasser Teile seiner Rüstung auf dem Marsche ablegen, vielmehr sich gewöhnen, sie (wie es die Franzosen und Niederländer tun) beständig zu tragen. — Übrigens sind die Kürasser eine teure und doch nur einseitige, nur zu Schlachten und Stürmen brauchbare Waffe. Kein Küras ist unter 15 Gulden, kein Kürassierpferd unter 100 Gulden zu beschaffen. Darum stelle man lieber mehr „Archebusierer“ auf, die billiger sind und mannigfaltiger zu Roß und zu Fuß verwendet werden können. Jeder Rittmeister möge künftig 200 Pferde werben: halb Kürassiere, halb Archebusiere; aber die letzteren müssen ihren eigenen Lieutenant und Cornet haben, auch Unterbefehlshaber und müssen die gleiche Löhnung empfangen wie die Kürassiere. Ein Obrister würde dann zu 1000 Pferden (halb Kürassiere, halb Archebusiere) noch 200 „Trachonh“ (!) oder Mustetiere zu Pferd in 2 Kompagnien haben.

6. Niemand darf ohne Erlaubnis des Obersten einen Karren halten; denn diese Wagen und ihre geraubten Wäule dienen doch sonst nur dazu, Beute und Huren fortzuschaffen, belasten das Heer und fressen alles auf.

7. Sehr wünschenswert ist es, daß die Leute gleiche „Liberen“ tragen. Da es aber nicht möglich ist, ihnen den Betrag für Waffen und Kleider von der Löhnung abzuziehen, so ist es besser, die Herrschaft verleiht die Waffen nur und nimmt sie bei Auflösung der Truppe zurück. Sie ist dann auch allezeit zum Kriege gefast.

8. Mit der Zahlung jedes Monatsoldes ist eine Musterung zu verbinden, um festzustellen, ob auch wirklich alle Leute, für die Sold gezahlt wird, vorhanden und ob sie ordentlich bewaffnet, bezgl. beritten sind.

9. Zu jedem Feldzuge gehören an Geschütz und Feldgerät: Etliche halbe Carthaunen, so 25 Pfund Eisen schießen, etliche halbe Schlangen, so 12 Pfund schießen; etliche Faskaunen, so 6 Pfund schießen und aus welchen man auch „Hagelshrott“ und „Cartußen“ (Kartätschen) schießen kann; etliche Mörser und „petarten“, die transportabel sind; ferner 100 „Mundartischen“ (Mundartischen) und 100 Bruststüd, so schußfrei zu sonderlichen Entreprisen; etliche hundert halbe Spieß, „Hollaparten“ u. s. w.; etliche tausend „Landsech“, 1 Elle lang und Schuhweit“ nebst Schanzzeug; kriessische Reiter, Palissaden, Schiffbrücken u. dgl.

10. Freundes- und Neutral-Land soll man nicht vom gemeinen Soldaten verderben lassen, sondern es lieber brandschafen. (Also das doch!) Geld und Frucht sind proportionaliter auf Abschlag der Besoldung auszuteilen.

11. Es ist deutsche Unsitte, ein und derselben Person zwei, drei, ja vier Amt er aufzutragen, deren Besoldung halb ihr, halb dem Uebrigen, bezgl. Hauptmann zuschießt. Darunter leidet natürlich der Dienst. Kleine Truppen mit vielen guten Befehlshabern leisten mehr als große Truppen mit wenig Befehlshabern.

12. Ein schlechter Brauch des deutschen Adels ist, daß er so selten beim Fußvolk dient, bei dem doch mehr zu lernen als bei der Reiterei. Dagegen will er, kaum 15 oder 16 Jahr alt, zu Pferde dienen, kann da natürlich nichts leisten und kommt doch in Schulden. Man nehme keine „Adelsputzchen“ unter 20 Jahren an und halte darauf, daß sie sich, ihrem Alter gemäß, sittlich führen, ihre Pferde nicht vertauschen noch verkaufen. Ist der Reiter ein Kind und sein Wesend lauter Jungen, so entsteht nur Ungelegenheit. Solch jungen Menschen ist ein Altgefell als Führer belzugeben.

13. Es ist gut, bei jedem Heereszuge wenigstens 500 „traguos“ (Musketiere zu Pferd) zu haben, wie in Frankreich und Niederland bräuchlich, jedes Hundert unter einem rechtschaffenen und erfahrenen Kapitän. Die Reitermusketen, leichter als die der Fußknechte, müssen „für oder Schottische Schloß“ haben, damit man keiner Gabel und keiner Lunte bedürfe, und sind am Sattel oder um den Hals zu führen. Die Musketiere stehen, wenn sie kämpfen, von ihren Pferden ab und sind „noch gewisser“ als Arkebuser. Es sind enfans perdus und haben deshalb keine Fahnen; jedes Hundert aber hat seinen Lieutenant und eine „Trumbel“ zu Pferd.

Außer auf diese 13 Punkte ist nun noch auf eine Reihe anderer das Augenmerk zu richten.

1. Auf die Ausbildung der Führer. — Jeder Obrist soll seine „Capiten“ probieren und oft exercieren. Er soll sie im Disturs examinieren; er soll jeden Abriß und Bedenten zu Papier bringen lassen: wie er gemeint, in Abwesenheit des Obristen Zug- und Schlachordnung zu machen, in Abwesenheit des Quartiermeisters ein Lager zu schlagen und es ohne Ingenieur zu besetzen. Der Kapitän soll angeben, wie er einen Sturm unternehmen oder abweisen, wie er einen Embusladen anordnen wolle u. dgl. m. Diese Ausarbeitungen hat der Obrist „mit Bescheidenheit und Bescheidenheit“ zu fortzuziehen. — Ähnliche Übungen stelle der Feldherr mit den Obristen an, die es nötig haben, wobei aber nicht das Regiment, sondern das ganze Heer die Grundlage abgebe. Dabei seien denn auch das Recognoscieren des feindlichen Heeres, die Erwägung des Rufens verschiedener Schlachordnungen sowie der Belagerungskrieg und die politische Seite des Krieges (Parlamentieren u. s. w.) ins Auge zu fassen. Alles mit Freundschaft und Bescheidenheit, jedem à part zu berichten. Niemand soll sich sein Lebtag schämen, von anderen zu lernen; jeder aber muß auf sich selbst zu stehen wissen. „Der Kriegsmann, so sich jederzeit nach seinem feindt richt und wann derselbe schlagen will, solches einzugehen, sich schuldig vnd gezwungen erachtet und nicht zu temporisiren weiß, ist leichtlichen zu überwinden...



Schlagen ist kein Kunst sondern gewinnen!“ Diese Kunst, den Krieg nach eigenem Willen zu führen, verstanden der duc d'Alba und der prince von Parma meisterlich! (Folgen Beispiele.)

2. Höchst nötig ist es, in der Erziehung der Jugend dem Vorbilde der Römer zu folgen und alle Knaben bis zum 17. Jahre in allen Kriegszugungen zu üben. Man schaffe hölzerne Waffen an und verordne Drillmeister, welche die Knaben Mittwochs und Sonnabends im Weisheit der Schulmeister üben. Die Jünglinge mögen Sonntags nach der Predigt exerzieren. Mit solchem geübten Landvolk hat Rom fast die ganze Welt unterworfen. Wollten die deutschen Fürsten, statt geworbene Soldaten zu brauchen, ihre eigenen, von Kind auf geübten Untertanen ins Feld führen, so würden sie niemand zu scheuen haben; ein Schwert hielt das andere in der Scheide. Die in ähnlichem Sinne eingerichteten Landrettungsanstalten in Nassau und in der Pfalz hätten den besten Erfolg. Soldateska schade oft mehr als der Feind.

Es ist nicht gut, daß die deutschen Fürsten ihrem Adel, dem sie doch keinen Unterhalt verschaffen können, so schwer Urlaub zu auswärtigem Kriegsdienst geben, wo er etwas lernen könnte. „So wird man nichts anderes ziehen als trunkenpolz und Flögel, welche ihrem Vaterland im Nothfall das geringste nicht nützen können und wird der Adel ganz verarmen.“ Die Zahl der Edelleute und der Adelsgeschlechter nimmt immer zu; die Reiterei dagegen nimmt in den Herren der Zahl nach ab; die evangelischen Stifter, auf denen sich die Herren standesgemäß erhalten konnten, gehen mehr und mehr ein; bald wird man, aus Mangel deutscher erfahrener Obristen, Spanier, Franzosen, Italiener, Engländer anstellen müssen. (!) — Jeder Fürst sollte zum Besten seines Landes und seiner Ritterschaft eine Ritterschule einrichten. Fast alle Chur- und Fürsten haben ohnedies Linguisten, Vereiter, Fechter, Tänzer und Commedianten bei der Hand und halten Turnier und Ringeltrennen ab. Das hierzu nötige Personal kann sehr gut bei der Ritterschule verwendet werden. Diese ist einem vornehmen Hofmeister zu unterstellen, der gleichzeitig auch noch als „Geheimrat“ gebraucht werden kann. Dieser Hofmeister hat sich dann nach Historiciis, Linguisten und andern Meistern umzutun. Die Schüler sind 16jährig aufzunehmen; sie werden in solcher Anstalt binnen eines Jahres mehr lernen als im Auslande während eines halben Jahres, indem sie neben Geschichte und Sprache das Exerzitium praktisch und das Kriegswesen wissenschaftlich betreiben. Geistliche und weltliche Polizei sowie gute ökonomische Aufsicht sind zu bestellen: strenge Kleiderordnung und gemeinsame Tische müssen unnötigen Aufwand hindern; sorgfältig ist auf Höflichkeit zu halten. „Bona educatio altera natura.“ § 65.]

3. Der evangelischen Union würde eine solche Ritterschule sehr zu statten kommen. Außerdem aber müsse dieselbe, um unter allen Umständen gesamt zu sein, stets 500 Kurierer, 300 Scharbuschier, 500 Trachonß, 1000 Bidsen und 1000 Ruckquettier in erträglichem Bartegeld halten, vor allem aber sich politisch mehr festigen als bisher geüben.

Dieser Diskurs ist von hohem Interesse. In den 13 Punkten des Haupttextes gibt Graf Johann ein Bild des Heerwesens seiner

Zeit, wie es knapper und anschaulicher kaum an irgend einer anderen Stelle aufzufinden sein dürfte, und zugleich weist er deutlich die Wege, welche zur Abstellung der Übelstände einzuschlagen seien. Überall geht er von den modernen, kräftiger Kriegspraxis abgewonnenen Gesichtspunkten aus, die vornehmlich in den Niederlanden durch Moriz von Oranien zur Geltung gebracht worden waren. Noch merkwürdiger aber sind die drei Zusatzartikel. Erziehung des ganzen Volkes zum Kriegsdienst, gediegene Vorbildung des Adels zur Truppenführung, ununterbrochene Fortbildung der Disziplinierte durch ihre nächsten Vorgesetzten — das sind die großen Grundgedanken, welche er ausspricht, und in wie weiser, maßvoller, überlegter Sicherheit bewegen sich seine Vorschläge! Welches tiefes Verständnis vom innersten Wesen des Krieges atmet sein treffendes Schlagwort vom Werte der Initiative, seine Warnung davor, sich das Gesetz vom Feinde geben zu lassen! Wie wahr sind die kurzen Bemerkungen über das politisch-militärische Wesen, bezgl. Umweisen der evangelischen Union! — Man erkennt überall, daß man es mit einem selbstdenkenden, ganzen Manne zu tun hat, und wir werden in der Folge sehen, wie eifrig Graf Johann bestrebt war, die hier theoretisch vorgetragenen Gedanken, so viel an ihm war, auch zu verwirklichen.

## § 12.

Johann von Nassau hat sich nicht mit diesen Andeutungen begnügt, sondern in einem „Memorial, wie vngesefhrlich das Werk der Landrettung und Defension bei etlichen evangelischen und benachbarten Ständen ahnzustellen“ noch eingehendere Vorschläge zur Hebung des Kriegswesens der Union gemacht. (Alt. Dillenburg. Arch. K. 925, S. 150 ff.) Es handelt sich dabei um Kurpfalz, Hessen, Braunschweig, Baden-Durlach, Wetterauer und Weistricher Grafen, bezgl. Anspach. Auch auf Brandenburg hat er stark eingewirkt, wie noch zu erläutern sein wird (§ 61). Im Jahre 1615 trat Johann als Oberst an die Spitze des Wetterauischen Grafenverbandes, und zwei Jahre später begründete er die erste Militärakademie Europas: die ritterliche Kriegsschule zu Siegen (§ 65). — Als dann der 30jährige Krieg ausbrach, übernahm er ein Kommando in der Pfalz, rekonnozierte 1619 deren Grenzen und

gab Anweisung, wie die Grenzworte in der Eile zu besetzen seien.<sup>1)</sup> Späterhin stand der Graf in der Oberpfalz gegen die passaulischen und bayerischen Völker. Bei der Einleitung des Krieges scheint vielfach sein Rat eingeholt worden zu sein; denn in seinen hinterlassenen Papieren befinden sich 25 „Schlachtordnungen“, von denen einige ausdrücklich als „für pfälzische Truppen“, bezgl. „für die Union“ bezeichnet sind.<sup>2)</sup>

Einige dieser Entwürfe sind mit Rücksicht auf etwaige Vereinigung der Unionstruppen mit den Böhmen bearbeitet. Als Führer sind der Markgraf von Anspach, Anhalt, Hohenlohe und Thurn gedacht, und im ganzen ist auf etwa 26 000 Mann gerechnet. Mehrfach erinnern die Anordnungen an diejenigen, welche die Armee Friedrichs v. d. Pfalz (Anhalts überliefern Plan zufolge)<sup>3)</sup> bei Prag auf dem Weißen Berge tatsächlich eingenommen hat. Überall kommen Seiten- oder Rückendeckungen von Wagenburgen vor, wie eine solche in der für Georg Friedrich von Baden so verhängnisvollen Schlacht bei Wimpfen (1622) eine bedeutende Rolle spielte. — Als Beispiel einer dieser Schlachtordnungen stehe hier eine „für pfälzische Truppen“: a) Avantgarde. Scharmügel: Staffelförmiger Angriff der Reiterei vom linken Flügel; zurückgehender rechter Infanterieflügel. b) Bataille (Groß): 1. Linie: schachbrettartig gestellte Fußvolkshäufen; 2. Linie (Reserve): Infanterie in der Mitte, Kavallerie auf den Flügeln. c) Arrièregarde. Scharmügel: wie a), nur umgekehrt.

Im J. 1620 zog Graf Johann mit den unierten Fürsten gegen Spinola an den Rhein; doch als die Unthätigkeit der protestantischen Stände und der hereinbrechende Winter den Prinzen Friedrich Heinrich v. Oranien veranlaßten, das holländische Hilfskorps wieder in die Niederlande zurückzuführen, da folgte auch Graf Johann den dringenden Bitten seiner Brüder und eilte zum Schutze der eigenen bedrohten Heimat nach Siegen. Hier gab er sich aufs eifrigste den Vorbereitungen zur Sicherung der Stadt und des Landes hin; aber er sah doch noch alle Schrecken des großen Krieges über seine und seiner Brüder und Stammesvettern Lande hereinbrechen, bevor er im September 1623 sein den edelsten Zwecken geweihtes, arbeitsfreudiges Leben schloß.

### § 13.

Graf Johann hat wertvolle militärorganisatorische, waffenwissenschaftliche, taktische und fortifikatorische

<sup>1)</sup> Die Originalie, 4. F. mit sehr primitiven Croust-Verlagen ausgestattet, befinden sich in Wiesbaden im Alten Pflanzburger Archiv (K. 932).

<sup>2)</sup> Altes Pflanzburger Archiv in Wiesbaden (K. 927).

<sup>3)</sup> Dieser Plan ist reproduziert im I. Bande der *Gesch. des 30-jähr. Krieges* von Carl v. Jarroz, Gießen, v. La Roche. Schaffhausen 1848.

Ausarbeitungen und Collectanea hinterlassen, auf die noch wiederholt zurückzukommen sein wird. Hier seien nur einige Aufsätze allgemeineren Charakters erwähnt:

1. „Was zum Krieg gehörig.“ Versuch einer Einteilung nach Begriffskategorien im Sinne einer demnächst zu erwähnenden Arbeit Jakobis von Wallhausen. (Alt. Dillenburger Archiv: K. 923.)

2. Allerlei Stratagemata. (Ebd. K. 925.)

3. Studien über antikes Kriegswesen, insbesondere „Allerlei observationes einen General betreffend“ nach Leo dem Taktiker und eine Reihe Paraphrasen von Abschnitten aus Thukydides, Dionys v. Halikarnass, Kaiser Leo u. a. (Ebd. K. 923 und 925.)

Ein Denkmal der eingehenden Beschäftigung Johannis mit dem Kriegswesen des Altertums ist ein prachtvoller Pergament-codex der königl. Bibliothek zu Berlin (ms. germ. fol. 3), der den Titel führt:

„Von der alten Perser, Griechen und Römer Kriegführung, welche weiland der Hoch und wolgeborene Graue, Herr Johann der Miller, Graue zu Nassau Capellenbogen, Vianden und Tref aus den vornehmsten griechischen und lateinischen Stribenten zusammengetragen anno 1597. Nach oben genannten Wist. Gnaden tödtlichen Hintritt durch den H. u. w. geb. Grauen, Herrn Johann Mauritium, Grauen zu Nassau u. s. w., in eine richtige Ordnung in diesem Buch zusammentragen lassen. 1627.“ — Das Werk zeichnet sich durch die geistvollen farbenprägenden Illustrationen aus; der Text hat keinen selbständigen Wert.

Weit bedeutender als diese Arbeit ist das hinterlassene Bruchstück einer Ausarbeitung und Vereinigung der vom Grafen Johann im Laufe seines Lebens gemachten Beobachtungen und gesammelten Studien in einem Kriegsbuche u. d. T.: „Kurze Observationes, welche Graf Johann der Mittlere bei Prinz Moriz in den Niederlanden annotiert, wie auch hernachen als sie das Commando in Plesslande über das Schwedisch Kriegsläger gegen den Polen gehabt und letztlich in der Oberpfalz als sie gegen das Passauche und bayerische Kriegsvolk gestanden, in acht genommen, auch aus Kriegsbüchern gelesen und extrahirt und in gewisse Capite und Titull gefaßt, welches anno 1597 angefangen und von Jahr zu Jahren continuiret worden.“<sup>1)</sup>

Die Vorrede sagt, daß diese Ausarbeitung zur Belehrung junger Krieger geleute geschrieben sei. „Dann weil einmal gewiß, daß kein Mensch von natur

<sup>1)</sup> Alt. Dillenburger Archiv K. 924. Der Band ist mit „Kriegsbuch Tom III“ bezeichnet. Die beiden ersten Bände enthalten aber nur vorbereitende Arbeiten zu dem unvollendeten Hauptwerke.



vnd aus Mutterleib stracks ein Soldat geboren werden kann, sondern man ein solches Handwerk lernen vnd gradatim darin steigen muß, so soll man sich durch das Sprüchwort ‚man solle nicht aus Büchern kriegen‘ nicht irre machen lassen.“ Wenn theoria vorhergegangen sei praxis desto kräftiger und förderlicher. Darin sei es mit dem Kriegsmanne wie mit dem medico und dem Juristen. Falls diese alles nur der Erfahrung entnehmen wollten, so würde der Arzt viele Kirchgasse füllen und der Jurist viel Geld verschleudern. Die Verantwortung eines Heerführers aber sei weit größer als die der Ärzte oder Rechtsanwälte; denn bei diesen handle es sich immer nur um Einzelne, bei jenem um Staten.

Das Buch beginnt mit Namhaftmachung der Autoren, welche ein Kriegsmann lesen soll. Es sind das von den Alten die eigentlichen Kriegsschriftsteller und die Historiker, von Neueren: Guicciardini, Lipsius, Commynes, du Bellay und Savorgnano. Es fällt auf, daß keine deutschen Schriftsteller empfohlen sind, und auch von Machiavelli's Werken weiß der deutsche Propheet der allgemeinen Wehrpflicht offenbar nichts oder doch nur wenig; denn er beruft sich nie auf ihn. Das Inhaltsverzeichnis des Bandes stimmt nicht mit dem wirklichen Inhalt, erscheint also mehr als ein Programm dessen, was da hat werden sollen. — Die ersten Abschnitte haben folgende Titel: 1. Generaltabul, worin das Kriegswesen besteht. (Nach Savorgnano). 2. Comment les Anciens repartissoient l'art militaire. 3. Evolutiones aus dem Eliano. 4. Erklärende Tafeln des Lipsius zum Polybios u. s. w. Bei weitem das meiste ist nicht geistiges Eigentum des Grafen, sondern gesammeltes, wohl ausgewähltes Gut; wo Johann aber als unmittelbarer Beobachter und Kenner spricht, da bringt er auch jedesmal eine Fülle wertvoller Dinge, vor allem in den schon mitgetheilten, „Observationes“ über des Prinzen Moriz v. Cranien Art den Krieg zu führen. (XVI. 38 und § 96.)

#### § 14.

Ungefähr aus derselben Zeit (1610) rührt ein leider anonymes inhaltreiches Kriegsbuch her, das ungedruckt geblieben ist und dessen Handschrift die königl. öffentliche Bibliothek zu Stuttgart besitzt. (Cod. milit. fol. 22.) Der erste Teil des Manuscriptes ist eine Architectura militaris, auf welche später einzugehen sein wird (§ 106); der zweite dagegen ist hier in Betracht zu ziehen: denn er besteht aus drei Abhandlungen über die Vorbereitungen zum Kriege. — Die erste derselben führt den Titel: „Was hohe Herrn und mächtige Potentaten wegen des Kriegs, ehe sie solchen an die Hand nehmen, zu betrachten vnd was vorerz noch in Friedenszeiten sie tragen sollen.“

Die Einleitung schildert das Weien und die Leiden des Kriegs und führt die rechtmäßigen Ursachen desselben auf: Reichthum und Erhaltung der reinen Religion, Gerechtigkeit und Frieden von Land und Leuten, Nachbesserung derjenigen Sachen, welche unbilligerweise durch Gewalt abgedrungen,

endlich Niederhaltung von Rebellen. — Voreitzuhalten sind zum Kriege: 1. ein möglichst großer Vorrat an barem Gelde. — 2. Kriegsmaterial: a) Befestigungen der Grenze, der Pässe und der wichtigsten Landtheilen (Entwurf für den Bau und die gesamte Ausstattung einer idealen festen Stadt; Vorschlässe für die Festungsregierung.) b) Heergerät: Gewehre, Handwaffen (der Verfasser ist im Gegensatz zu der neuen Mode, welche die Pistolen vorzieht, ein warmer Freund der Lanzen und Pike), Munition, Fuhren, Satteln, Wagen, Wassersprizen, Pferde und Pferdegeschirr u. s. w. — 3. Personal: Bestallungsbrieße für die verschiedenen Ämter sind an zuverlässige Männer schon im Frieden auszugeben. „Den Vnderthanen sol man wehr vslagen vnd sie in denselbigen abrichten lassen; doch sol der auschuß nit weiters angesehen als zur Defension seines landts.“ Im Felde sind die geworbenen Soldaten besser Auschuß wie „Lehnreuter“ sind fählich wenigstens einmal zu mustern. Die Lehnreute mag man im Kriege den geworbenen Reitern beimißen; das ist gut gegen Verrätherei. Auch „Bogenmeister“ sind bereit und geübt zu halten. — 4. Bündnisse sind klug vorzubereiten. — 5. Gute Avisa von allen Orten her sind teils durch ordentliche Posten, teils durch Kundschafter regelmäßig und ununterbrochen einzuziehen, sodas man über seine Nachbarn und etwaigen Gegner stets wohlunterrichtet ist und sich „festlich auff seine Zeitungen verlassen kann.“

Der zweite Aufsatz „begreiff vnderchiedliche General Bedendhen, welche hohe Potentaten vnd mächtige Herrn, wan sie Krieg führen wollen, ganz fleißig in acht nemmen sollen.“

Man soll keinen Krieg auf Berg führen. Bellum offensivum ist der bequemste Krieg. Man erwäge dabei die eigenen wie die feindlichen Mittel, die Natur des feindlichen Landes, dessen Regierungsform, die Persönlichkeit seines Beherrschers, seine Nachbarn u. s. w. — Was für Leute zur Kundschaft zu gebrauchen. Geheimhaltung der Kriegsvorbereitungen. — Bellum defensivum führt man 1. indem man außerhalb der Landschaft dem Feinde entgegengeht, 2. indem man die eigene wol vorbereitete Grenze verteidigt. Ersteres ist moralisch, letzteres sachlich vorzuziehen. — Bewaffnete Neutralität. — Krieg wider auführerische Vnderthanen.

Die dritte Abhandlung spricht „Von der Kriegspräparation“.

Soll man die ganze armada von mercklichen nationen zusammenbringen? Welche nation am besten zum Krieg tauglich. „Die Holländer, Schotländer, Engelländer werden die besten soldaten zu Wasser crachtet; die Hispanier sind hurtig vnd geschwind mit den musqueten . . . die Francoisen sind zwar gut aber nit allweg am beständigen; aber die Italiener haben fast einen Humor, indem sie alle gern aufreißten, rauben, stehlen . . . die Ungarn vnd Polacken vnd die Hochteutschen sind guet zue Pferd vnd zue Fuß, sonderlich aber stehn sie seit zu der Piken, lassen sich auch mit der musqueten informieren, sind getrew, beständig vnd dankschuldig. Daher auch der König in Hispanien, dieweil die schuld geben, das Ihr Excell. Prinz Moritz, indem er allzeit der schwachste im Feld gewesen nichts desto minder zum offteren malen victoria

erhalten, weilen er meistentheils mit Hochtüttsch Volkß gekriegt. Sonsten geben die Wallonen gute Kirisser, wie denn auch vil der Hochtüttschen.“ — Ob die heimischen Soldaten vorzuziehn. (Ja, namentlich außer Landes<sup>1)</sup>). Bestallung und Werbung. Monatssold einer Compagnie 3. R. Vom Regiment richten. Von Richtung der Compagnien zu Pferd. Von Bffrichtung der Artolleria. Was die Alten vff einen wol qualificirten General gehalten. Wie Kriegsberathsclagung anzustellen.

Aus nur wenig späterer Zeit, vielleicht aus d. J. 1612, rührt ein anderes Manuscript der Stuttgarter Bibliothek her (milit. fol. no. 65), das keinen Titel hat. Eine spätere Rückenbezeichnung nennt es „Abhandlung von der Tactik und Artillerie.“

Der Verfasser hat sich nicht genannt; doch geht aus seinen Mittheilungen hervor, daß er Untertan des Markgrafen von Brandenburg „zur Ohnspach“ war, daß er sich seit den achtziger Jahren des 16. Jhdts., vielleicht noch länger, an vielen Feldzügen beteiligt und i. J. 1605 auf Veranlassung seines Landesheerrn für die Generalsstaten ein Regiment Fußvolf errichtet hat. Endlich wurde er, 1610, als die unierten Fürsten den possidierenden Erben der Jülich'schen Länder „assistierten“, dort zu einem General der Artiglerie bestellt, und in dieser Stellung scheint der alte Herr seine Abhandlung geschrieben zu haben.

Der erste Teil derselben, welchem diese biographischen Angaben entnommen sind, führt keine Überschrift. Er beschäftigt sich einleitend in aller Kürze mit dem Wesen des Krieges und mit der Heeresaufbringung sowohl im Altertum als auch im Mittelalter und im 16. Jhrhdt. Nur für den letzteren Zeitraum bieten die Mittheilungen des Verfassers Interesse.

Er sagt u. a., vor Zeiten habe ein deutsches Fähnlein 1000 Mann gezählt, dann lange Zeit 600, und ein einziger Oberst habe das ganze Fußvolf eines Heeres befehligt, so 1529 Schärtlin, als er die Türken im Ländlein ob der Ens schlug. Die Hauptleute hätten keinen „Leitenampt“ gehabt, „vnd also der Fenderich die ander Person gewesen; daher es kompt, daß vnder den Teuttschen der Fenderich vor dem Leitenampt ressortirt ist. Hernach vnd sonderlich zu Kayser Karls Zeiten sein Obersten bestellt worden, deren jeder gewöhnlich 10 Fendlein von 400 Mann jedes geführt, vnd dem Hauptmann ein Leitnampt geordnet worden. Der Oberst hat jeden Hauptmann, den Fenderich vnd Feldwaibel ernent, der gemain Mann hat 2 gemaine Waibel, Furier vnd Fierer, auch Ambassaden nach Gefallen vßgelesen, die alle Monat ihre Dienst resignirt, vom gemainen Mann aber wieder beståtigt oder ander angenommen. Der Fenderich hat den Leitenampt vnd die Spielleut geworden.“ Proioß, Wachtmeister, Schultßeiß,

<sup>1)</sup> Dies ist nur ein scheinbarer Widerspruch mit der Bemerkung über den Ausschuß in der ersten Abhandlung; denn hier sind gewordene Untertanen gemeint.

Quartier- und Proviant-Meister, Kaplan, Feldschreiber und Feldscherer warb der Oberst. Nur 30 Schützen kamen auf ein Fähnlein, „und haben wir selbst gesehen, daß die Schweizer anno 83 über 8 Schützen mit vnder einem Fendlein gehabt.“ Allmählig habe sich der Brauch geändert; dem gemeinen Mann sei zwar sein Wahlrecht nicht eigentlich entzogen worden; aber man habe sich damit begnügt, wenn gegen die gleich bei der ersten Musterung vorgestellten gemeinen Beichlehaber kein Einspruch erhoben worden. In den älteren Zeiten sei das deutsche Kriegsvolk besser gewesen als jetzt; jeder habe sein eigen Gewehr auf den Musterplatz gebracht, und je nach dessen Güte und seiner Kriegserfahrung sei ihm der Sold bemessen worden. Nach der Abdankung seien die Knechte wieder zu ihrem friedlichen Beruf zurückgekehrt. Die Zahlungsunfähigkeit der Kriegsherren sei Schuld an dem Verfall dieser guten Haltung: man habe genommen, wen man bekommen konnte, und die Knechte hätten angefangen, schon auf der Reise zum Sammelplatz zu garten, um sich für die Musterung auszustaffieren. Den schlimmsten Einfluß hatte die jährliche Abdankung in Ungarn; „dann biß der Soldat vß Österreich ins Reich gartet, ist die Frielingszeit zu werben wider vor der Handt gewesen, vnd mügen wir mit warhait schreiben, daß der letzte ungerische Krieg die ganze disciplina Militarem vjghebt vnd zu nichte gemacht. Durch dieß kurze abdandhen haben die Capitani allen Vngeworamb zu sehen.“ Dazu habe sich alle Welt um Obersten-Stellen bezwohen; wo 4 oder 5 zu vergeben gewesen, hätten sich 60 bis 70 Herren gemeldet, von denen der größte Teil nichts vom Kriege verstanden. „Dazumal war Doctor Peg (?) Kriegspräsident.“ Unter Kaiser Rudolf habe man geradezu die jungen unerfahrenen Herren, zumal wenn es hohe Standespersonen gewesen, den erfahrenen Obersten grundsätzlich vorgezogen, weil sie sich mit geringer Befeldung begnügt und den oft fehlerhaften Anweisungen aus Wien nicht widersprochen hätten. Man habe die Regimente in der Kopizahl auf 1000, 800, ja 400 Mann herabgesetzt, um recht viele Oberstenstellen vergeben zu können; denn jeder Oberst habe den Kriegsräten für seine Bestallung zu zahlen gehabt. Unter solchen Umständen sei der unglückliche Verlauf des ungarischen Krieges begreiflich genug; es sei alles mercantia gewesen. — Unter Maximilian II. war die Stärke der Fähnlein auf 300 Mann festgesetzt worden, wovon 140 Schützen (einschl. 40 Musketieren) und 108 Doppelsöldner (darunter 3 Mondaschier, 6 Schlachtschwerter, 9 Hellebardier) sowie 22 auf das erste Blatt, die aber oft in die Doppelsöldner eingerechnet wurden. (Gibt immer erst 270 Köpfe!) Das einfache Rohr schuß Kugeln, deren 30 auf ein nürnbergers Pfund gingen; die Musketenkugeln waren um die Hälfte schwerer (20 aufs Pfund). Die Mondaschen sollten schußfrei sein, wenn auch nicht gegen lange Rohre; die zweischneidigen, zu weilen gesämmten Schlachtschwerter sollten 5½ Fuß lang und 3 Zoll breit, die Hellebarden etwas länger sein. Aus Nachlässigkeit habe man es hingenommen, daß die Doppelsöldner sich bald nach der Musterung ihrer Schutzwaffen entledigt und ihre Spieße verkürzt hätten.

Zu den schlimmen Sitten der Landsknechte gehörte auch das Mitschleppen eines übermäßig großen Weibertroßes. „Es ist wol zu vermerken, daß die Römer





Auch haben wir selbst anno 1601 vor Wienn und Preßburg, da wir des Obersten Fürsten Hans Ernst von Anhalt Oberstlieutenant gewesen, gesehen, daß viel alte Soldaten, die dem ungarischen Krieg 15 und mehr Jahr bewohnet, kein Musqueten recht losschießen, kein langen Spieß recht aufheben oder tragen können.“ Kurze aber energische Unterweisung habe den Zustand indessen bald gebessert. — Im eigentlichen Deutschland sei man auf die Exercitien gekommen, weil „vil Ständ, bevor ab die von Nassau in stetiger Gefahr des überziehens stünden, weil ihnen eine besoldte Militia zu erschwingen aber unmöglich, haben sie einen Ausschuß von ihren Untertanen erwählt und die Exercitien angerichtet. Denen Chur-Pfalz alsbalden gefolget, und also ihre Übung gebraucht, daß sie das gewöhlt wol wußten zu gebrauchen. Denen hat Hessen, Raaden, die Wetterauische Graffen und andere Ständ hernach gefolgt“. — Der Verf. gibt nun einen Überblick über die ihm notwendig scheinenden Körperübungen und die ihm wünschenswerte Bewaffnung. Von gewöhnlichen Handrohren hält er nichts; die 4 Pfund, um welche der Handschütz leichter trage als der Musketier, stünden in keinem Verhältnisse zu der so sehr viel besseren Wirkung der Muskete.

Das II. Kapitel führt die Überschrift „Vffrichtung, Übung und Erhaltung eines Aufschuß vnder Landt Volckh.“

Es ist das eine nur in ganz unwesentlichen Punkten geänderte Abschrift der „Anstruction“ des Landgrafen Moriz von Hessen v. J. 1600, die jedoch nicht genannt wird. Vereichert ist sie durch einen „Vericht, wie die Schützen und Musquetierer zum Scheibenschießen sollen gehalten und geübt werden“. Es soll von Ostern bis Michaeli nach der Scheibe oder nach einem hölzernen Mann geschossen werden u. zw. einen Sonntag nachmittag um den andern, jedesmal etwa 3 Schuß. Es ist immer etwas „zum Veste zu geben“: ein Hammel, ein Gut, ein Paar Strümpfe od. dgl. Das Schießen hat unter Aufsicht eines Befehlsmanns in soldatischer Weise, d. h. im Contremarsche reihenweis und geschwind stattzufinden. In diesen Übungen sind etwa 30 Mann zu versammeln. Von Zeit zu Zeit finden Hauptschießen statt, bei denen bis 300 Schützen zusammenkommen mögen. — Das Kapitel schließt ein „Vericht vonn Büchsenmeistern“. Auch diese sollen nach der Scheibe schießen mit Kartauten, Schlangen und Mörsern. Über je 6 Meister soll einer Haupt sein.

Das III. Kapitel trägt den „Gebrauch der Exercitien und Kriegsvbung zue Fuch vor. Auf seinen Inhalt wird unter „Truppenkunde“ einzugehen sein (§ 70).

Das IV. Kapitel gibt einen kurzen Abriß der Feuerwerkerei ohne besonderen Wert.

### § 15.

Ein intelligenter und tätiger kaiserlicher Hauptmann, dessen noch mehrfach zu gedenken sein wird, Georg Fuchs zum Gastein, hat u. d. T. „Kriegshistoria“ (Linz 1614) ein Werk erscheinen

lassen, in welchem er als schematisches Beispiel die Marschanordnung eines Heeres von 40000 M. (34000 zu Fuß, 6000 zu Pferd mit 30 Geschützen), eingehend auseinandersetzt.<sup>1)</sup>

Die Gesamtmasse zerfällt in Vorzug, Corps und Nachzug.

Im Vorzuge folgen aufeinander: 500 wohlgerüstete Reiter, 2000 Fußknechte, Wagen mit Schanzzeug und Brückengerät, Schanzbauern und Botzleute, 4 Feldstühle auf Lafetten, schußbereit mit allem Zubehör, 1 Pulver- und 1 Kugelnwagen. Bei dieser Artillerie sind 1 Lieutenant, etliche Adelsburken, Zeugwarte, Führer, sowie die nötigen Büchsenmeister eingeteilt.

An der Spitze des Corps marschirt die Hauptmasse der Artillerie, nämlich 3 Viertelkartaunen auf Lafeten, 4 halbe Kartaunen auf Lastwagen, 9 ganze Kartaunen und 2 Mörser auf Lastwagen. (Den Viertel- und Halbkartaunen folgen Munitionswagen, den Ganzkartaunen und Mörsern ein weiterer Teil der Munition, sowie Wagen mit Hebezeug, Winden u. dgl. Natürlich begleitet das entsprechende Artilleriepersonal). — Daran reihen sich 3000 leichte Reiter und 10000 Fußknechte. — Hierauf folgen alle den vorgenannten Truppen gehörnden Fahrzeuge in nachstehender Reihenfolge: Munitionswagen, Kriegsmittelwagen, Proviant-, Paga- und Privatwagen. — Nun kommen 1200 Fußknechte und dann die Fahrzeuge der nachfolgenden Heeresteile, jedoch in umgekehrter Ordnung, d. h. also die Munitionswagen zuletzt. — Den Abschluß des Corps bilden 8000 Fußknechte mit 4 halben und 3 Viertel-Kartaunen.

Den Nachzug eröffnen 3 Feldstühle auf Lafetten nebst Kugel- und Pulverwagen. Dann folgen 2000 Fußknechte und 500 schwere Reiter. — Der Rest der Reiterei sicherte die Flanken des Marsches.

Diese Marschordnung erscheint durchaus vernunftgemäß: die leichten Geschütze sind den Sicherungstruppen zugewiesen; nur bei den schweren Kalibern werden Rohr und Lafete noch für den Marsch getrennt; der Brückentrain ist der Vorhut zugewiesen. Was die Ausstattung der Artillerie betrifft, so führten mit:

Die 9 Kartaunen 5000, die 8 Halbkartaunen 12000, die 6 Viertelkartaunen 14000, die 7 Feldstühle 16000 Schuß. Dabei war vorausgesetzt, daß die Geschütze 15 Schlachttage wirken sollten, u. zw. rechnete Fuchs für einen solchen auf die Kartaune 8, die 1/2 10, die 1/4 12 und des Feldstuhl 16 Schuß, i. g. also 288 Schuß. Das Mehr an Munition kam den Hölzern und etwaigen Belagerungen zu gute.

### § 16.

Zu Ende des 16. Jhdts. hatte Grai Savorgano zuerst den Versuch gemacht, die Schilderung belebender Schlachten durch Pläne

<sup>1)</sup> So lautet das Wort nicht und sollte dort nach dem Absätze in Folleto's Schrift, der 1877 erschienen, S. 168 ff., der den Nachdruck des Originals nicht angibt.

derelben zu erläutern. [S. 580.] Diejem Vorbilde folgte unter den großen Eindrücken der niederländischen Kriege ein *Flamänder, de Gorter*, nach und schuf einen großartigen Belagerungs- und Schlachtenatlas des 16. Jhdts., dessen Manuskript in der kgl. Bibliothek zu Brüssel aufbewahrt wird. (Ms. 22089.)

Der Atlas beginnt kurz vor der Schlacht von Pavia mit dem Kampfe um Rhodos 1522 und endet mit der Einnahme von Brevoort 1606. — Die Ausführung ist vortrefflich; die Zuverlässigkeit würde sich nur durch eingehende Einzelstudien nachweisen lassen. Bedenklich ist der Umstand, daß die Heerhaufen des Prinzen Moriz von Oranien bei Neuport nicht in der von den Historikern überlieferten modernen geschachten Stellung, sondern ganz in alter Weise als viereckige Massen geordnet erscheinen. Dasselbe gilt übrigens auch von andern zeitgenössischen Darstellungen dieser Schlacht, z. B. von dem im Amsterdamer Rijks-Museum (no 497) befindlichen Elgemälde derselben von Paulus v. Hillegardt und von dem betreffenden Plane in dem wenig jüngeren

Atlas der Schlachten und Belagerungen des Pierre le Poivre, ingénieur Montois, welcher ebenfalls der Brüsseler Bibl. angehört. (Ms. 19617.)

Diese Arbeit wurde 1626 dem lathol. Könige gewidmet und ist offenbar vom spanischen Standpunkte aus redigiert. Es ist ein großes Foliowerk von 121 Bl. mit Plänen, beginnt mit Tunis (1534), bringt dann aber fast nur niederländische Kriegsergebnisse.

## § 17.

Da Deutschland während des ersten Viertels des 17. Jhdts. eines nur allzu erschlaffend wirkenden Friedens genoß, so war es natürlich, daß man sich die Erfahrungen der kriegsführenden Nachbarn nutzbar zu machen suchte und daher ausländische Bücher militärischen Inhalts verdeutschte. Dies geschah insbesondere mit italienischen und französischen Werken, und hier steht der Zeit wie dem Werte nach durchaus in erster Reihe das berühmte Buch des Vasta über den General-Feldobersten.

Giorgio Vasta war als Sohn eines epirotischen Edelmannes 1550 zu Mocco bei Florent geboren. Er trat früh in Kriegsdienst und führte schon 1579 in den Niederlanden unter Alessandro Farnese ein Regt. Albanesen. Drei Jahre später ward er Generalkommissar der gesamten Reiterei in spanischem Dienst. Als solcher nahm er an der Eroberung Antwerpens und Bonn, an der Schlacht von Jory und allen Vorfällen jenes Krieges bis 1598 eifrig teil. Besonders rühmlich war die von ihm durchgeführte Verproviantierung der von Henri IV. belagerten Festung La Nère. Im J. 1599 erschien Vasta als General-Lieutenant des Kaisers an der Spitze einer Operationsarmee in Siebenbürgen, schlug 1600 den walachischen



Fürsten Michael, 1601 den Feldherrn Sigmund Bathorys, und wurde Siebenbürgen für Österreich behauptet haben, wenn er nicht durch seine entsetzliche Grausamkeit den wildesten Haß herausbeschworen hätte, so daß das Land keineswegs pazifiziert war, als er gegen die Türken zu Felde zu ziehen hatte. Trotz seiner ausgezeichneten Verteidigung von Gran und dem gelungenen Entfuge Tolays lagen die Verhältnisse so schwierig, daß, Bastas Widerstreben ungeachtet, der Kaiser mit dem Sultan Frieden schloß. Größend zog sich der persönlich immer siegreiche Führer, den der Kaiser inzwischen in den Grafenstand erhoben hatte, vom öffentlichen Leben zurück und starb 1612.

Es ist erstaunlich, daß Basta mitten in seiner so bewegten Laufbahn Zeit fand, kriegswissenschaftliche Werke zu schreiben, deren eines „Il maestro di Campo generale“, das zuerst i. J. 1606 zu Venedig erschien, hierher gehört.<sup>1)</sup> Der Titel der deutschen Übersetzung lautet:

Il Maestro di Campo Generale, d. i. Außführliche Anzeig, Bericht und Erklärung von dem Ampt eines General-Feldt-Obersten, wie er nemlich tragenden hohen Ampts vnd Befehlchs halben das Feldt bestellen vnd sein KriegsHeer führen vnd regieren sol. Durch den wolgebornen Herrn Herrn Georg Bastam, des Hlg. Röm. Reichs Grafen, in Hust vnd Marmoroch Freyherrn und Herrn zu Tropaw in Schlesiens vnd zu Sulz in Flandern . . . erstlich in italienischer Sprache beschrieben vnd außgangen, jezund aber auß derselben in hoch Teutsch vbersehet vnd mit nothwendigen Figuren erkläret durch Theod. de Bry, Bürgern vnd Buchhändlern zu Oppenheim. Frankfurt. 1617.<sup>2)</sup> — (Die Übersetzung ist dem Grafen Friedrich von Hohenlohe gewidmet.)

Eine andere noch bessere Übersetzung erschien im 4. Stück der „Neuen Kriegsbibliothek“ (Breslau 1776.<sup>3)</sup>) Ihre Einleitung ist bemerkenswert.

Ein General-Feldoberst hat, Basta zufolge, drei Regimenten vorzustehen: er hat sich selbst, hat die politischen Dinge und hat das Kriegswejen zu regieren. Die politische Regierung umfaßt Verpflegung und Verwaltung des Heeres, Gericht, Befehlverleihung und Rundschau. Die Kriegsregierung bezieht sich auf Heeresenteilung, Marsch, Lagern, Belagern und Kämpfen. Diesen Momenten gemäß ist Bastas Werk angeordnet, u. zw. ist dem taktischen Teile, dem Marschieren, Belagern und namentlich dem Gefechte der meiste Raum zugewendet.

Die Hauptabschnitte sind die folgenden:

I. Ampt und Vernehmung des General-Feldobersten und vom politischen Regiment (10 Kapitel).

II. Vom Kriegsregiment. — Marsch — (10 Kapitel).

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. Spätere Auflagen: Venedig 1612 und 1626.

<sup>2)</sup> Ebda. <sup>3)</sup> Eine handschriftliche Verdeutschung findet sich außerdem in der Leipziger Stadtbibliothek (cod. 928).

## III. Vom Einloßiern. (11 Kapitel.)

## IV. Von Belagerungen. (7 Kapitel.)

## V. Von Stürmen. (5 Kapitel.)

## VI. Von Schlachten und Schlachtfordnungen. (9 Kapitel.)

Überall fühlt man, daß Basta aus Erfahrung spricht. Der General-Feld-Oberst ist die zweite Person im Lager, vertritt den Generalissimus oder den Fürsten und hat daher einen großartigen Wirkungskreis. Um so mehr muß er auf sich halten, und wenn er z. B. Geschenke annimmt, so sei es mehr, um nicht zu beleidigen, als aus Geiz. Menschen- und Sprachkenntnis sind ihm besonders vorzüglich; gute Truppenverpflegung sei sein erstes Augenmerk, und daher soll er die Wartenden auf alle gebührende Weise favorisieren, den Truppen-train aber möglichst einschränken. Demnächst ist gute Rechtspflege sehr wichtig: Strenge gegen sich selbst, Vorsicht gegen die höheren Offiziere, schnelles Verfahren gegen die Gemeinen. — Bei der Marschordnung empfiehlt es sich, die Truppen in den drei Hauptkörpern (Vorhut, Mitte, Nachhut) wechseln zu lassen, so es die Umstände gestatten. Jedes dieser Corpora hat seine Membra (Vor-traber u. s. w.) und ihr Verhältnis ist bei dem Durchschreiten von Pässen mit besonderer Sorgfalt anzuordnen, damit man nicht während des Marches zum Tieffen gezwungen werde. „Es ist nur eine Vermeßlichkeit, wann man eine lange Retirata in Gegenwart des Feindes thun will . . . Wann es ja nicht anders sein könnte, sol der General-Feldoberster ehe die geringste Gefahr erwehlet und dapper freitten.“ — Die Vertheidigung des Lagers hat durch Schanzgräber, nicht durch Soldaten, wie jezt manche wollen, stattzufinden. Höchst notwendig ist die Relog-nition (Ortskenntnis und Ortsverständnis) für den, der den Lagerplatz wählt, zumal es nicht nur auf bequeme Unterkunft ankommt, sondern auch darauf, daß man im Lager allenfalls die Schlacht annehmen könne. Auch die Eigentümlichkeiten der verschiedenen Nationen wie die der verschiedenen Waffen sind dabei zu berücksichtigen. — Bei einer Belagerung ist stets auf die möglichen Entsatz-versuche zu rücksichtigen, was auch bei der Wahl der Angriffsfront in Frage kommt. Die Anlage der Laufgraben sei derart, daß bei Ausfällen der Kavallerie des Belagerers das Angriffsfeld nicht zu sehr verkleinert wird; aus diesem und manchem andern Grunde soll man den Ingenieurs nicht allzuviel oder gar alles überlassen. „Sturm ist eine rechte Fleischbank; dertalben man sich am meisten an den Grabzeug halten soll.“ Die Eroberung von Majrich durch den Prinzen von Parma ist „ein rechtes Lob der Schuppen und Hawen“. — Hauptsache bleibt immer die Schlacht; ihr Gewinn bedeutet allemal auch Landgewinn. Ihre Durchföhrung allein oder auch nur ganz vorzugeweise auf die Reiterei zu stellen, erscheint fehlerhaft. Den Türken, der gar zu mächtig an Kavallerie ist, soll man nicht im freien Felde erwarten; ihm widersteht am besten eine aus Reiterei und Fußvölk geschickte gemischte Ordnung, die sich teils durch Graben, teils durch aus-gespannte Ketten sichert.

Bastas Werk bildet die Brücke zwischen den in den niederländisch-französischen Religionskriegen herausgebildeten Formen der Krieg-föhrung und denen, welche die Kämpfe mit den Osmanen den Abend-

ländern aufzuzwingen, und da der Verfasser auf beiden Schauplätzen hervorragend wirksam war und es überdies liebt, vergleichend hin und her zu blicken, so wird sein Buch eben in dieser Hinsicht höchst lehrreich.

### § 18.

Der bedeutendste Militärschriftsteller Deutschlands in dem Lustrum vor Ausbruch des großen Krieges ist Johann Jacobi von Wallhausen, „der löbl. Statt Danzig bestellter Oberster-Wachmeister und Hauptmann“. — Er plante ein großartiges Kompendium der Kriegswissenschaft, welches in sechs selbständigen Teilen: die Kriegskunst zu Fuß, die zu Pferd, die der Ordnungen (höhere Taktik), die Kriegskunst der Archeley, die der Fortifikation und die zur See darstellen sollte, von dem aber nur die drei Teile über Infanterie, Kavallerie und Artillerie erschienen sind (1615, 1616, 1617). — In der Zuschrift, mit welcher Wallhausen das erste Werk dieser Kollektion dem Landgrafen Moriz von Hessen, sowie den Bürgermeistern und Ratsherren von Danzig, Lübeck, Hamburg und Frankfurt a. M. widmet, meint er:

„Wann wir bey uns ersinnen vnd bedenden, wie hoch heutiges Tages alle Wissenschaft in der Welt, so wol der Freyen: als der Handwerdskünsten gestiegen sind, so müssen wir bekennen, daß sie auff den höchsten Gradum, ja unmöglichen sich anläßt, höher zu steigen, kommen sind. Hergegen aber wann wir betrachten vnd erwegen die rechte Edle Kriegskunst vnd den Modum bene belligerandi... so ist mit großer Verwunderung nicht genugsam der erbärmliche, nichts mehr achtete, verachte, ja ad infimum miseriae Gradum gebrachte Stand derselben anzuzusprechen.“ Diesem elenden Zustande will nun Wallhausen durch sein Werk abhelfen, dessen nähere Betrachtung jedoch den besonderen Abschnitten über Fußvöll und Reiterrei (im Kapitel „Truppenkunde“), sowie dem Kapitel über Artillerie vorbehalten bleiben mögen, da jeder der drei Teile des Kompendiums ein an und für sich durchaus selbständiges Werk bildet.

Im Jahre 1617 scheint Wallhausen die Vollenbung des großen Kriegslehrbuches als gar zu weitausehend aufgegeben zu haben. An ihrer Statt unternahm er die Bearbeitung eines kurzgefaßten systematischen Handbuches: *Corpus militare*, darinnen das heutige Kriegswesen in einer Perfecten vnd absoluten idea begriffen vnd vorgestellt wird. Alles in gewisse *praecepta polemica* ordentlich verfaßt mit beigegebenem jederm Theyl seinen Kriegsmaximis, obseruationibus, regulis, axiomatis vnd sehr künst-

lichen Kriegs-Tabulu . . . von Joh. Jacobi von Wallhausen, Obristen.  
Hanau 1617.<sup>1)</sup>

Das Werk, welches „in verlegung Authoris“ erschien, ist dem Kurfürsten von Mainz gewidmet. Der Verfasser hat mit Verwunderung gesehen, daß während alle Künste, liberales Mechanicae, jedes in suo genere, in große Corpora zusammengestellt worden, nur allein die, nächst der Theologie höchste Kunst, die Kriegskunst, ein solches Corpus entbehre. Er gibt nun ein solches in acht Theilen: 1. Wesen des Krieges und Aufrichtung einer Armada; 2. Vom Fußvold; 3. Von der Cavallerey; 4. Von Schlacht- und Marschordnungen; 5. Von der Artillerey; 6. Von Vawachen sowie von Verteidigung vnd Angriff einer Vestung; 7. Von der Kriegskunst zu Schiff, und 8. Zusammenfassung des Kriegswissens in „gewisse Taffeln“. — Man sieht: es ist das ursprünglich geplante große Compendium in auct. Jedes Buch zerfällt in einen einleitenden Abschnitt, der eigentümlich weitschweifig und opulent gedruckt ist, so daß er zur Bereicherung durch Nachschreiben eines Lehrvortrages eingerichtet erscheint, und in eine Sammlung von Maximen, die oft den Charakter von Sprichwörtern tragen und neben viel rhetorischem Bombast doch auch manches Goldkorn altüberlieferter Weisheit bergen. Freilich widersprechen die Sentenzen sich untereinander nicht selten. — Fast die Hälfte des Werkes nehmen die „Taffeln“ ein: 28 systematische Übersichten, denen offenbar diejenigen des Grafen Savorgnano als Vorbild gedient haben. [XVI. § 39.] Als Beispiel dieser systematischen Übersichten diene Tabula IV.

Summ streck gehet.	Nothdurfft	an Vold	werbung vbung	in der	wegen des Feindts	an ihne
		Gereitschafft	underhalt andrüstung	mein	wegen der Landesart	von ihme
	in dem Zug		wie man fortziehen u. sich zu verhalten	insonderheit	zu landt	ordnung des zugs
					zu wasser	weite des wegs über ströme über das meer.
wie man denselben führen soll	in dem Zug		wie man das lager schlagen, dabei zu sehen	auf die landart	was schaden kann was nutzen kann	
				auf die weise	daß es in ordnung mit theilung	der Plätze der Lägerstrassen
	in dem Ernst		zu lande an	offenen orten,	wie die	vor das volf die Gereitschafft
			zu wasser in	beschlössenen orten	einzu-nehmen durch	der Plätze durch Instru-mente Bewährthei
					zu schützen	wider Belagerung wider Anschläge
					Schlachten	
					Belagerung der Seestädte.	

<sup>1)</sup> Stat. Bibt. zu Berlin (H. v. 11047).



## § 19.

Auch als Übersetzer ist Wallhausen tätig gewesen, freilich in seltsamer Art; denn er sucht möglichst selbst als Autor des übertragenen Werkes zu erscheinen, läßt im Dunkel darüber, wieviel ihm persönlich, wieviel dem ursprünglichen Verfasser gehöre, und tut tatsächlich doch gar nichts anderes, als daß er verdentscht. Von den drei damals aus dem Französischen unserer Sprache angeeigneten Werken sind zwei von Wallhausen übersetzt worden. Die drei französischen Autoren sind: Montgomery, Villon und Prassac.

»La milice Française, redvite a l'ancien ordre et discipline militaire des Legions: telle et comme la souloyent observer les anciens François à l'imitation des Romains et des Macedoniens. Par Messire Louys de Montgomery, Seigneur de Courbouson. Dernier Edition reveve et augmentee par l'auteur. Paris 1610.«<sup>1)</sup>

Die erste Ausgabe dieses Werkes datiert angeblich von 1602. Es ist dem Könige Henri IV. zugeeignet, dem, wie Montgomery behauptet, nur noch eins fehle, um sein Glück für alle Zeiten sicher zu stellen, nämlich die Wiedereinrichtung der (einst von François I. versuchten) alten Miliz der Legionen: ein Gedanke, in welchem der Verf. sich mit de Picaine (1590) [XVI. § 36] begegnet. — Das Schriftchen ist in fünf Bücher eingeteilt. Und zwar handelt das erste: Du deuoir et noble exerceice du soldat et de tous les grades militaires iusques à celuy du Colonel particulier, das zweite du Colonel et de son Sargent Major avec les ordres de marcher et de combattre. Das dritte Buch ist un Discours de la maniere de soustenir des Sieges et se deffendre dans les places. Das vierte Buch ject les exercices d'Holende auseinander, und das fünfte handelt de l'ordre de la cavalerie Française.

Das Werk ist ohne besondere Bedeutung. Die Darstellung der holländischen Exercitien namentlich, auf welche Montgomery großen Wert legt, erscheint ganz ungenügend, insofern sie lediglich eine Wiedergabe der Commandoworte für die Schule des einzelnen Mannes bietet. Dennoch hat J. Jacobi v. Wallhausen das Werk verdentscht. Seine Übersetzung führt den Titel: „Militia Gallica oder Françoische Kriegskunst, Hanau 1617“<sup>2)</sup>, läßt aber weder auf dem Titel noch in der Vorrede deutlich erkennen, daß es sich eben lediglich um eine Übersetzung handle. In der Vorrede beschwert Wallhausen sich bitter über die Selbstüberhebung der Franzosen und ihre Verachtung der Deutschen, wie sie auch in Montgomerys und Villons Schriften hervortrete. „Die Ursach davon ist unser eigen Schuld . . . dann wie viel hunderttausend Gulden hat Frankreich jährlich von uns Teutschen gehabt, so die Teutschen bei jhnen vergehren; daher so sie dann meinen

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (II. u. 20538.) <sup>2)</sup> Kgl. Kriegsakademie zu Berlin (D. 4123).

und expresse sagen, daß wir Deutsche lourdaus ungeschickte Esel sehen, die nichts wissen, sondern wir müßten zu ihnen kommen, alle Höflichkeit, Mitterliche Adelsche Tugende und Übung von ihnen lauffen und lernen . . . und wir machen es war! Denn wir Deutsche seyn also mit verderbter affection und opinion eingenommen, daß wir denjenigen, die nicht à la mode de France geseidet, gebärtet und in ihren lächerlichen Sitten unterwiesen ist, der gilt nichts, ist ein bawrenseegel, ein Hopsi u. s. w. . . . Mit solcher plage hat der Teuffel uns Deutsche ein 50, 60, zum höchsten 80 Jahr geritten . . .“ und er ritt offenbar auch Wallhausen, als er ihn veranlaßte, Montgomerys Werk zu verdeutschen.

## § 20.

In zweiter Reihe zu nennen sind *Les principes de l'art militaire divisez en trois livres par Jérémie de Billon, escuyer, Sieur de la Prong. (Rouen 1612.)*

Billon stand zuerst in Diensten des Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien, dann in denen Henris IV. von Frankreich. Er setzt in seinem wortreichen und weiterschweifigen Buche die Prinzipien der Kriegskunst der Holländer und Spanier auseinander, wobei er besonders auf das Detail des Dienstes der Infanterie und Kavallerie eingeht. — Das I. Buch ist ein Hinterbuch, welches »les charges et Offices d'un Armée« auseinanderlegt; aber es hat allerhand Einschübe und Anhänge, die gar nicht zur Sache gehören: so die *Ordonnances du Roy pour les Gouverneurs des Prouvinces etc.*, Anweisungen zu Rekognoszierungen u. dgl. m. Das II. Buch handelt vorzugsweise von der Taktik, das III. der Hauptsache nach vom Lager- und Wachdienst; aber auch hier gehen die Dinge sehr durcheinander, und so hat der Prinz von Ligne Recht, wenn er über Willons Schrift äußert: »En tout, cet ouvrage-ci n'est pas sans mérite; il y en a cependant les deux tiers à retrancher. Je ne conçois pas comment on se permettoit dans ce temps-là ces répétitions de choses inutiles et étrangers.« — Trotz seines konfuseu Inhalts hat das Buch bei seinem Erscheinen Aufsehen erregt, vermutlich, weil es die erste französische Arbeit war, welche näheren Einblick in das niederländische Kriegswesen gewährte. Überflüssig aber war es eigentlich, daß es auch sofort verdeutscht wurde. Es erschien unter dem Titel: „Die fürnehmste Hauptstück der Kriegskunst“ zu Basel 1613 (Mümpelgardter Druck) <sup>1)</sup> und wurde von dem Verleger Joillet dem Markgrafen Georg Friedrich von Baden gewidmet. Neue Auflagen des französischen Originals erschienen zu Rouen 1633 und 1641. Die letztere ist zugleich eine fast auf den doppelten Umfang vermehrte Auflage, insofern eine »Suite« angehängt ist, ou il est amplement traité des devoirs du Sergent-Major.<sup>2)</sup> Diese Suite ist besonders dadurch interessant, daß ihr ein Abdruck aller *Ordonnances militaires touchant l'infanterie Française* von 1534—1595 beigegeben ist, den der Capitaine Sainet Chamau zusammengestellt hat, welcher Prevost desselben Regiments von Monsieur de Chappes war, in welchem Billon als des Obersten Lieutenant diente.

<sup>1)</sup> Hptl. Bibl. zu Berlin (II. v. 18392). Stadtbibl. zu Danzig. <sup>2)</sup> Hptl. Bibl. zu Berlin (18826).

Bedeutender als das Erstlingswerk Villons ist seine zweite Arbeit, ein prachtvoll gedruckter, dem Könige Louis XIII. gewidmeter Folio-band, die *Instructions militaires*, *divisees en six livres*. Lyon 1617.<sup>1)</sup> Der Inhalt der sechs Bücher ordnet sich wie folgt:

I. Des premiers preparatifs pour la guerre: plusieurs formes pour les grands Bataillons: les Ordres et exercices des troupes: les points pour la Discipline: et un ample traité de la Cavallerie.

II. L'entree du vray traité de la guerre: Truppeneinteilung, Lager- und Marschordnung. Schlachtordnung. — In dem septon Kapitel dieses Buches: Comme tous les ordres de combattre se peuvent generallement reduire en vn seul aux campagnes, zeigt der Autor sich als einen entschiedenen Anhänger des geschachten Treffensystems der Dranier.

III. Des vrais exploits et inuentions sur les accidents de la guerre, en attaquant ou en se deffendant. Dies Buch handelt von der Kriegsführung unter den bestimmten Bedingungen des Geländes oder des Kriegszwecks und berührt auch bereits den Angriff auf feste Stellungen.

IV. Des sieges de places et attaques d'icelles. Kurzgefaßte Darstellung, die im Gegensatz zu den reich mit Figuren ausgestatteten taktischen Büchern keine erläuternden Zeichnungen aufzuweisen hat.

V. Du gouvernement des places et de leurs deffenses.

VI. Plusieurs conseils et auls necessaires en guerre.

Der Verfasser sagt in seiner Widmung: »V. M. est bien asseuree, que jamais il ne s'est vu des reigles plus faciles ny plus amples pour cet art que celles lesquelles ie represente.« Dies ist nun eine etwas starke Behauptung; doch geben diese »Instructions« in der That ein anschauliches Bild von den damaligen Bestrebungen namentlich auf taktischem Gebiete, und für das Studium des oranischen Kriegswesens sind sie von entschiedenem Werte.

## § 21.

Endlich bleiben zu erwähnen *Les discours militaires par le Sieur du Praissac*, Paris 1614 (dritte Auflage 1618), welche Wallhausen unter dem Titel *Manuale militare* oder *Kriegsmannual* 1616 zu Frankfurt herausgab, ohne den Verfasser zu nennen.<sup>2)</sup>

Diese dem Rämmerer von Wormbs, Wolff Dietrich von Talberg, gewidmete Verdeutschung behandelt in 19 Kapiteln: 1. Wie sich ein Fürst zum Krieg soll rüsten, ein Heer zusammenbringen, dasselbige anziehen lassen und Instructio der Infanterie. 2. Instructio der Cavallerie. 3. Wie ein Heer zu lozieren. 4. Wie man ein Heer zur Schlacht anführet. 5. Wie die Stätte zu besetzen. 6. Wie die Stätte zu verwahren. 7. Wie eine Statt mit einem Petart oder auf einige

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 18842).

<sup>2)</sup> Kgl. Kriegsakademie zu Berlin (L. 4122). Bächerel des Zeughauses daselbst (K. 4).



andere Weise durch Anschlag oder Verstand zu zubereiten. 8. Wie die Städte zu belagern und zu bezwingen. 9. Wie man sie zu Hungersnoth soll bringen. 10. Von Defension der Städte wider den Petart und andere Ueberfäll und vor Verräthern. 11. Wie man eine Belagerung ansetzen und sich defendiren soll. 12. Wie man Hungersnoth soll vorkommen. 13. Wie man einen Secours ins Werk richten oder verhindern soll. 14. Von Gebrauch des Franckösischen Geschüßes. 15. Beschreibung der vornembsten Kriegsämpter. 16. Von Pulver und Feuerwerken. 17. Von der Griechen Kriegsrüstung. 18. Von der Römer Kriegsrüstung. 19. Wie allerhand Schlachtordnungen anzustellen. — Den Beschluß macht eine „Kriegs-Nomenclatur“, welche das einzige an dem Werke ist, was Wallhausen gehört.

Das Buch ist ziemlich reich mit „Stupfferstücken“ ausgestattet, aber sehr oberflächlich behandelt und macht den Eindruck einer Buchhändlerpekulation. Am interessantesten sind die geschichtlichen Beispiele, z. B.: Abriß des Prinzen Mauritz Lagers, da er Gölz wolt belagern; Abriß der Ordnung, in welcher der Marquis Spinola mit seinem Heer durch Friesland zur Belagerung der Stadt Linghen gezogen; Abriß des Königs auß Hispanien Lager vor Ostende 1601; Abriß der Gölzischen Belagerung 1610. — Die Darstellung „der Griechen Lacedaemoniern und Romanern Kriegsdisciplinen ist kürzest aus dem Franckösischen“ genommen und ist ganz unbedeutend. — Das 19. Kapitel erläutert „fünffersley weissen die bataillonen zu machen, nemlich Gewierdt an Mannen, Gewierdt am Boden, gedoppelt mit großer fronte, und wann die frons nach gewisser gegebener Maasß gegen die Tieffe proportionirt ist“. (Sind nur vier „Weissen“). „Die Hispanier gebrauchen die geduplirte Bataillonen am meisten; Und finden die Holländer“ (Notte). Den Beschluß dieses Kapitels macht „der Quadraten zu finden bis 1000“.

Der B.

This is the 3d ed., 1918 with title-page of the 1914 edition substituted.



## § 22.

Streng systematisch angeordnet wie das *Corpus militare* Wall-  
 haufens ist auch das letzte deutsche kriegswissenschaftliche Werk, welches  
 vor Ausbruch des dreißigjährigen Krieges vollendet wurde und welches  
 einen Fürsten zum Verfasser hat, der bestimmt war, in dem ersten  
 Akte jenes großen Trauerspieles eine der hervorragendsten und edelsten  
 Rollen zu spielen: Markgraf Georg Friedrich von Baden-Durlach.  
 Dieser Stammhalter des badischen Fürstenhauses war i. J. 1573 auf  
 der Karlsburg zu Durlach als Sohn des reformatorischen Karls II.  
 geboren worden; er studierte zu Straßburg und trat, 22 Jahre alt,  
 die Regierung an. Eifriger Lutheraner, stand er in fester Frömmigkeit  
 zu seiner Kirche, zeigte aber früh schon Neigung zum Kriegsdienste.  
 Damals hatten die Türken einen großen Teil Ungarns in Besitz ge-  
 nommen und schickten sich an, weiter nach Österreich vorzudringen.  
 Da zog auch Georg Friedrich mit Truppen, welche er selbst auf  
 eigene Kosten unterhielt, dem Kaiser zu Hilfe und nahm insbesondere  
 an dem Entsatz von Kanischa teil. Als dann die Parteien in Deutsch-  
 land sich in den beiden feindlichen Gruppen der Union und der Liga  
 gegenübertraten, wurde der Markgraf eines der eifrigsten Mitglieder  
 der ersteren. Zu jener Zeit war es, daß er sein großes militärisches  
 Sammelwerk begann (12. Juli 1614), um es drei Jahre später in  
 drei mächtigen Folio-Manuskript-Bänden fertig zu stellen. Eine eigen-  
 händige Vorrede wendet sich an seine drei Söhne:

„Den hochgeborenen, Unseren freundlichen lieben Söhnen Friedrichen, Carlin  
 und Christoffeln, Marggrauen zu Baden u. s. w. . . Es ist gewiß, daß nichts  
 deren von Gott aus Gnaden offenbarten Wissenschaft selig zu werden, keine  
 größere, nützlichere doch auch schwere Kunst auf erden, dann wol zu regieren.  
 Welche zwar fürnehmlich aus göttlicher heiliger Schrift gründtlich erlernt wirdt,  
 jedoch auch neben täglicher erfahrung aus anderen guten Scribenten. Sie wird  
 aber im Frieden und im Krieg gebraucht . . . Den Krieg anlangend habt Ihr  
 hiemit, was wir bishero so wol durch die *practic* als *theoriam* nicht ohne sonder  
 mühe und gefahr erlernt . . . Obwol nun solches Werk von vndernschiedlichen  
 Sprachen, oft auch abtrag die *materia* durchsetzt, deßgleichen viel Altes, so nimmer  
 gebräuchlich, mit unterläufft, so habt Ihr Euch dessen doch nicht hindern zu lassen . .  
 Demselben, welcher dies Buch recht verstehen und ins Werk richten lerner, dem  
 würde eine armée wol zu vertrauen sein. — Endlich wollen wir aus hohen Ur-  
 sachen, daß solch opus weder schriftlich durch den Trud noch in anderem Wege  
 publiciret werde, sondern von Euch in der Stille behalten und zu der Ehre  
 Gottes, des geliebten Vatterlandes, sonderlich der betrübten Markgraffschafft

Baden in brüderlicher Einigkeit gebraucht wie auch zu unserm Gedächtnis angewendet werde. — Carlsburg, 25. Novbr 1617. Euer getreuer Herr Vatter so lange Ihr Gott fürchtet, Georg Friedrich M. v. Baden.“

Ursprünglich hat wohl jeder der drei Söhne eine Abschrift erhalten. Gegenwärtig befindet sich das Original Exemplar mit allen Urschriften sowie die eine Kopie in der Großhrgzl. Landesbibliothek zu Karlsruhe (Durlach 228 und 230); eine zweite Kopie ist nur noch unvollständig erhalten: der I. Band in der Großherzgl. Bibl. zu Darmstadt (Ars mil. 306), der III. im sändischen Archiv zu Hannover (IV 435). Der II. Band dieser Kopie sowie die dritte Abschrift, welche einmal zu Stuttgart aufbewahrt gewesen sein soll, sind verschollen. Die Kopien sind sämtlich in gelbgrünen Sammt gebunden.

Das Werk Georg Friedrichs ist eine nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten angeordnete Anthologie. Zu jedem Gegenstande sind die Äußerungen der ausgezeichnetsten Militärschriftsteller gesammelt und hie und da durch Bemerkungen des Markgrafen eingeleitet oder vermehrt. So ergibt sich zugleich eine wertvolle Zusammenstellung der unmittelbar vor Ausbruch des großen Krieges als Autoritäten geltenden Kriegsschriftsteller.

#### Der I. Band enthält 13 Hauptabschnitte.

1. Allerhand Discours, was der Krieg und was der Krieger und Feldherr deswegen in Acht zu nehmen. Herrn Lazarus von Schwendi, Kriegsdiscours. Vom Krieg und Kriegsherrn [S. 538]. Theorique et Practique de Guerre de Don Bernardin de Mendoce [S. 568]. Herrn Herzogs Philips v. Clef Discours [S. 339]. Discipline militaire de Melsire Guillaume de Bellay [S. 408]. Just. Lipsius: de Politicis. Diese Abhandlung des gelehrten Kenners des Altertums wird von Georg Friedrich als ganz besonders lehrreich für Kriegsherrn empfohlen. Le vieul Mareschal de Biron en ses maximes de guerre [S. 565].

2. Mittel, ein Vorrath an Geld zusammenzubringen. Einleitende Betrachtung Georg Friedrichs: Der Marchese Pescara habe gesagt: zum Kriege gehören drei Ding: Danari, danari et danari.<sup>1)</sup> Angabe der möglichen Geldquellen.

3. Von der Proviant und was deren anhangt. Philipp v. Cleve, Proviant für 5000 Mann und 1000 Ross für 1 Tag; Giorgio Basta [S. 927]. G. du Bellay; Bernardino Rocca [S. 579]; Biron; Lipsius; De militia Romana [S. 561]; Überschlagn was auf 8000 M. gehen möchte, nach Durlacher Maß gerechnet; Überschlagn auf 2000 Reutter, uff der Artillerie angehörige Personen und Pferd, uff 500 Pf. u. M. dem Generale Staat, uff 30000 M.

4. Vom Mühlwerck. Herzog Philipp v. Clef; Erhard Bommers, Baumeisters, vnderschiedlicher Bericht vnd Bijnung von Stoss- und Handmühlen.

5. Von Wadüssen. Herzog Philipp v. Clef.

1) Diese Äußerung wird gewöhnlich dem Montecucoli zugeschrieben (XVII b. § 9)

6. Von der Artillerie, Munition und allerhand Kriegsbereitschaft. Einleitung Georg Friedrichs (will von den Geschützen der Alten absehen). Philipp v. Clef: Überschlag der Artillerie. Anonnymer Überschlag der Artillerie (aus dem Heidelberger Manuscript v. 1530 [S. 492]; Breve discorso e Relazione dell' Arsenal della serenissima Republica di Venetia; 1597; Artillerie-Staat des Markgrafen Joachim zu Brandenburg 1610; Verzeichniß was in ein Magazin nöthig (gute Darstellungen von Feldschmieden); Überschlag einer Artillerie, angegeben durch Claus Friedr. Böcklin von Böcklinsau, Obersten Zeugmeister; Überschlag wieviel Meh, Pulver und Lunden, Tag, Woche und Monat, darunter sein 100 Musquetierer, bis auf 4000, wann jeder des Tags zehnmal scharpf losbrennen sollte, laufen müchte, erfordert, wie folgt... (14 Musketenkugeln auf 1 Pfd.); Unterricht, wie sich ein oberster Artilleriemeister in seinem Ampt verhalten soll; Advis pour les lieutenans de l'Artillerie; Maniera di inchiodar l'Artiglierie („Ein gut stück!“ rühmt der Markgraf); Von des Zeugmeisters Ampt und Einrichtung; Darstellungen von Blockwagen, Laffeten und Geschützen von Bommer; Jos. Wagners, Capitain zu Mühlberg, ausführlicher Discurs von der Artillerie, Munition und anderer Kriegsbereitschaft (gute Darlegung des gesamten Artilleriewesens auf fast 200 Seiten mit Zeichnungen). —

Unter den artilleristischen Erfindungen Georg Friedrichs selbst erscheinen besonders bemerkenswerth die 70 Wagenmörser, die fast die Hälfte der Artillerie des Markgrafen bildeten. Es waren „Schrotstücklein“, d. h. Kanonen, welche Musketenkugeln oder Steine warfen. Sie ruhten auf Wagen von 2 Ruten Länge, an denen eiserne Spitzen angebracht waren, nach denen man sie „Spitzwagen“ nannte und welche außer dem Rohr auch noch Risten für Kraut und Lot trugen; doch waren sie so leicht gebaut, daß sie nur zweier Pferde bedurften. Die Rohre waren drehbar und wurden zum Laden hereinwärts gewendet während der zugespitzte Deichselbaum nach auswärts gerichtet blieb. Diese Wagenmörser wurden beim stehenden Gefecht in die erste Reihe der Wagenburg aufgenommen; denn auch einer solchen bediente sich der Markgraf. Er führte gegen Lillj 1800 Wagen mit, darunter 150 sechsrädrige, die wesentlich forifikatorischen Zwecken dienten.<sup>1)</sup>

7. Medicamenta. Wieviel auf 2000 Mann sechs Monat lang erfordert werden.

8. Von den Feldt-Offizieren. Einleitung Georg Friedrichs (Benennung der Kriegsbefehl bei den Griechen); de Billion: Les charges et Officiers d'une armée („auch in tütsch transferirt“) [S. 933]; Wie es die Herrn Staaten unter Prinz Moriz gehalten 1603; Wie es die Spanier bei der Belagerung von Andorf gehalten 1584; Wie es die Spanier unter Spinola gehalten; Herzog Philips von Cleve Eintheilung der Befehle; dasselbe nach Lazarus v. Schwendi; Qualitäten und Einrichtung des Generalfeldobersten nach Lipsius, Vasta, Viron, Mendoza, du Bellay und Schwendi.

9. Von Bestallungen. Bei den Griechen und Römern nach Lipsius. Bestallungen von 1547, 1566 und viele andere.

<sup>1)</sup> Reichlien: Badens Kriegsverfassung (Karlsruhe 1815).



10. Wie mit den Befehlshabern zu tractiren. Äußerungen Georg Friedrichs, Viron's, Vellays und Lipsius.

11. Von Werbungen, Musterplätzen, Musterungen und Commissarien.

12. Von Bewehrung des Kriegsvolkes.

13. Von der Kriegs-Campley.

## Der II. Band enthält 11 Hauptstücke.

14. Von Lagern. Georg Friedrich eröffnet mit Wiedergabe des 2. Kap. des 4. Buchs Moses, „aus welchem Graf Wilhelm Ludwig von Nassau nachfolgendes, der Kinder Israel gehaltenes Quartier verzeichnet und ausgezogen“ [S. 881]; Angaben von Lipsius, Phil. v. Cleve, Frönsperger [S. 551], Schwendi, Vellay, Mendoza, Viron, Montgomery, Villon, Rocca und Basta; Ungarisches Quartier des Duc de Mercœur 1600; Graf Moris' Ordnungen im Quartier; Von Beschanzung der Quartier; Zu finden, wie viel Erde zu einem Retrauchement nöthig; Quartiere der Reiterei nach Melzo [S. 76] und Basta.

15. Von den Wachten in Quartier und Lagern. Angaben von Lipsius, Philipp v. Cleve, Schwendi, Vellay, Mendoza, Basta und Melzo, sowie „Erinnerungen“ Georg Friedrichs.

16. Von Kundschastern und Aufpässern. Äußerungen Philipps v. Cleve, Villons, Mendozas, Viron's, Roccas und Bastas.

17. Von Gesundheit im Lager. Bemerkungen Georg Friedrichs.

18. Von den Gebotten in einem Feldtlager. Darlegungen Philipps v. Cleve, Schwendis, Villons und Bastas; Kriegspolizei im spanischen Lager; Grafen Reinhardts v. Solms' Kriegsartikel im kaiserl. Lager 1554 [S. 511]; Schwendis' Wagen- und Troßordnung; Proviantordnung; Bemerkungen von Lipsius und Melzo; Ordinanz in Ungarn und Elßaß.

19. Von Erhaltung der Kranken und Verwundeten. Äußerungen Montaut's de Viron und Schwendis.

20. Wie man sich in einem Lärmen halten soll. Vorschriften Philipps v. Cleve, Schwendis, Bastas und Mendozas.

21. Von Bestellung des Feld- und Reutter-Rechtes. Darlegungen Georg Friedrichs, Schwendis und Frönspergers.

22. Kriegsübung und Unterricht der Soldaten. Nach Angaben aus den Schriften von Lipsius, Rocca, Brancatio [S. 579] Basta, Montgomery und Villon wird ein „Büchlein von Kriegs- und Weuels-Leuth“ mitgeteilt, welches in vielen Stücken an das hessische Reglement von 1600 erinnert [S. 900].

23. Was vor Aufbrechung eines Lagers zu thun. Vorschriften von Cleve, Mendoza, Montgomery, Viron, Rocca, Melzo und Basta.



24. Von Zugordnung und Marchiren. Angaben von Lipsius, Rocca, Brancatio, Achille Tarducci<sup>1)</sup> Basta, Melzo, Bellay, Montgommery, Biron, Villon, Philipp v. Cleve, Schwendi und noch einmal Basta.

### Der III. Band enthält 6 Hauptstücke.

25. Von Schlachten und Scharmüßeln. (Namentlich auch von Schlachtordnung.) Darlegungen von Lipsius, Basta, Rocca, Brancatio, Melzo, Alessandro Cavalea<sup>2)</sup>, Bellay, Mendoza, Montgommery, Bataillon du duc de Mercœur, présenté aux Turcs devant Canise; Bemerkung des Secuyer de Villon; Ordnung im Treffen wie es 1600 in Ungarn gehalten werden sollte; Herzog Philipp v. Clef von Schlachtordnungen; Angaben Frönspergers, Schwendis und Basta's; Amilcars Stratagema von Ordnung in der Schlacht als er mit seinem eigenen Volk schlagen mußte; Discurs ex Leone Imperatore, daraus Graue Ludwig zu Nassau die dabei gerissene Schlachtordnung gezogen; Latein. Discurs von der Feldschlacht zu Canis zwischen der Römern und Hannibal; Französ. Discurs darüber, und daraus gezogene Schlachtordnung von Graue Wilhelm zu Nassau; Ein Schreiben nebst beigelegter Ordnung, so 1603 von Pest geschrieben, wie damals der Türk geschlagen werden; Item ein andere Ordnung dabei, welche Graue Johann v. Nassau verbessert; Noch ein Muster darbei über jedes Regiment in Sonderheit; Schlachtordnungen: a) so Prinz Moriz gehalten als er Couverten zu entsetzen zogen ist; b) wie sie anno 1614 vor Reß gestanden ist; c. vor Bergth als selbiges das letzte Mal belagert worden; d) so Graue Moriz gehalten zwischenwegen er nach Groß gezogen; e) so vor Porma in Liffland gemacht von Graue Johann von Nassau; Ordnung so jedes Röhlein der Schwedischen vor Miga gehalten; Noch ein ander Schlachtordnung in Liffland von Graue Johann Schlachtordnung so Graue Johann v. Nassau discursweise gemacht; Wiederumb solche; Zwei Schlachtordnungen von Graue Wilhelm Ludwig von Nassau; Discurs mit dem Hffriß wie in Freyen Feld ein Ambuscada zu machen; Schlachtordnung von Herrn Georg Friedrich, Markgrauen zu Baden und Hochberg; Schlachtordnung wider Meuterey Johannes v. Eßelfingen, Oberlieutenant's: Herr Georg Friedrich von Baden: Von Schlachtordnungen insgemein.

26. Von Abziehen vor dem Feind. Angaben von Melzo, Rocca Basta und Bellay; *La retraite qui ont fait les Chrestiens devant la ville*

<sup>1)</sup> Gemeint ist das Buch: *Delle machine ordinarie et quartieri antichi et moderni come quelli da queste possono essere imitati senza punto alterare la soldatesca de' nostri templi etc.* Venetia 1601.

<sup>2)</sup> *Essamine militare*, nel quale si contengono le riposte fatte a Cesare Bentivoglio suo mastro di campo nella Maren, intorno al rassagnare et essercitare compagnie di cernide, al perseguire banditi, al guardare piazze in tempo di sospetto et al formare squadrone e parate. Venetia 1616. — Georg Friedrich muß dies Buch, welches ebenamals ohne Wissen seines Autors von dem Capitän Francesco Maria Crisanti herausgegeben worden, selbst erhalten und benutzt haben.

de Canise. 1600. Auseinandersetzungen von Philipp v. Cleve, Frohnsperger, Schwendi und Georg Friedrich selbst.

27. Von Belagerungen. Äußerungen von Rocca, Brancatio, Tarducci, Vasta, Bellan, Mendoza, Philipp v. Cleve, Frohnsperger, Schwendi; Ein Bericht von Belagerung und Approchiren nebst Uffriß; Bericht von Batterien, wie selbe zu machen von Heint. Geysel von Cassel, der Herren Staaden Batterienmeister; Abriß des Lagers vor Braunschweig und welcher Gestalt Graf Fritz von Solms in Braunschweig thomen; Eündische Belagerung, unterschiedliche Abriß; der Belagerung vor Graue Abriß; desgl. von Rheinbergen; Bemerkungen Georg Friedrichs.

28. Von Festungen und Fortificationswesen. Wie alle Festungen und Wall abzumessen, wieviel Erde dabei; Was dergleichen Festung für Kosten macht; Wie bald eine Festung zu bauen; Joh. Bauwinkhausen zu Wallmerod Recept zu Wörstel einer Cisterne.

29. Von Defendirung und Beschüpfung eines Places. Äußerungen von Rocca, Cavalca, Montgommern, Philipp von Cleve, Frohnsperger, Schwendi und dem Markgrafen Georg Friedrich selbst.

30. Von Frieden und Friedenshandlungen. Tractatus pacis, inter Angliae et Hispaniae Reges 1614; Transactio pacis inter Matthias Archid. Austriae et status Hungariae 1606; Giustiniano: Della Tregua conclusa di Fiandra per anni dodieci (zwischen Spanien und den Herren Staten); Articles proposez par Msgr. le prince et l'assemblée et Conference faite à loudun, assistez des deputez de la Religion reformée. Avec la responce faite par sa Maiesté sur chacun article; Friedenstractation des anno 1610 geführten Krieger im Elsaß zwischen den unirten Fürsten und Ständen und dem Stifft Straßburg; Herr Georg Friedrich von Baden und Hochberg; Von Frieden zu tractiren.

Übersicht man das Sammelwerk des Markgrafen, so zeigt sich eine ziemlich bedeutende Belesenheit.

Aus dem 15. Jhdt. ist dessen wichtigster Autor, der Herzog von Cleve, sehr ausgiebig benutzt. Die handschriftliche Literatur der 1. Hälfte des 16. Jhds. ist dagegen dem Anthologen fast unbekannt geblieben; hier ist nur von dem Heidelberger artilleriischen Manuscript Gebrauch gemacht worden; selbst des Grafen Solms große „Kriegsregierung“ wird nur mit einem administrativ interessanten Paßus herangezogen. Die Literatur der 2. Hälfte jenes Jhds. bildet den Hauptbestandteil der Sammlung; aber von deutschen Schriftstellern treten nur Frohnsperger und Schwendi auf, während die bedeutenderen italienischen und französischen Autoren vorwiegend verwertet sind. Machiavelli ist merkwürdigerweise übergangen. Die einleitenden und vergleichenden Darstellungen des antiken Kriegswesens sind durchweg dem Werke des Lipsius entnommen. Original und ebendeshalb besonders wertvoll sind die Aufsätze, welche sich Georg Friedrich von einigen seiner eigenen Offiziere und Beamten einreichen ließ, wie die Berichte Bommers, Wödlins, Wagners und Löbelsings. Interessant sind auch die applikatorischen Studien der

naßauischen Grafen, mit denen der Sammler offenbar in regem Gedankenaustausche gestanden hat. Seine eigenen Bemerkungen sind selten von Bedeutung; sie haben meist nur den Zweck, einzuleiten, zu verbinden oder besonderen Nachdruck auf einen und den anderen Passus zu legen.

Sieben Monate nach dem Abschluß von Georg Friedrichs Sammelwerk brach der böhmische Aufstand aus, mit welchem der dreißigjährige Krieg begann. Nach der Katastrophe des Winterkönigtums erhob Georg Friedrich die Waffen „für das Evangelium“. Aber nun erfuhr er an sich selbst, an Land und Leuten, was er im Eingange seiner Anthologie ausspricht: „Der Krieg ist ein gefährlich, Ausgangs halben mißlich und an sich selbst ein böß verhaßt Werk, welches man nit leichtlich soll vor die Hand nehmen, es sei denn die äußerste Noth, so kein Geßey leidet, vorhanden, oder man müße solches zur Rettung seiner Ehre und Versicherung Land und Leute nothwendig thun.“ Wohl war es nicht ohne sein Zutun, daß der die Pfalz bedrängende Tilly zwischen Wingolsheim und Wiesloch geschlagen ward; aber am 6. Mai 1622 erlitt er selbst, dem Feldherrn der Liga gegenüber, bei Wimpfen die furchtbare Niederlage, in Folge deren er die Markgrafschaft, deren Regierung er schon vor dem Kriegsausbruch seinem Sohne übertragen hatte, endgültig verlor. Mit englischer Unterstützung brachte er fünf Jahre später noch einmal ein Heer an der Schweizergrenze zusammen und führte es dem Dänenkönige zu: wieder im ungünstigsten Augenblicke; im September 1627 wurde sein Korps im östlichen Holstein vom Grafen Schlick aufgerieben. Den Abend seines Lebens verbrachte der Markgraf in tiefer Zurückgezogenheit zu Straßburg. Er starb 1638.

### 3. Gruppe.

#### Die Zeit des dreißigjährigen Krieges.

Es liegt in der Natur der Dinge, daß unter dem Brausen des furchtbaren Kampfes, der ein Menschenalter hindurch über unser Vaterland dahin fuhr, die wissenschaftliche Tätigkeit überhaupt zurücktrat; da jedoch der Krieg im Mittelpunkte aller Interessen stand, so überrascht es doch, daß auch die wissenschaftliche Beschäftigung mit militärischen Dingen von jenem Stoden gar keine Ausnahme macht und nur wenige und meist unbedeutende literarische Denkmale der Kriegswissenschaft aus dieser Periode überliefert sind.



## § 23.

Die Königl. Bibliothek zu Berlin besitzt ein Manuskript (germ. fol. 96), welches im Katalog den Titel „Vom Kriegswesen und Malefizrecht“ führt und, den im Text vorkommenden Daten zufolge, aus d. J. 1620 stammen dürfte. Es besteht aus einer Erneuerung des Unterbuches [XVI. § 19, 28, 29] unter wesentlicher Beschränkung auf das Fußvolk, aus einigen taktischen Kapiteln, den gemeinen Streits-Regulen nach Vegez, einer Abhandlung über Feuerwerkerei, einigen Angaben über vollzogene Strafen in den Jahren 1619 und 1621, sowie einer Übersicht des „Exercitus der Vnirten Stände“.

Da die taktischen Kapitel lediglich aus de la Noue [S. 564] und aus Frönsperger [S. 553] übernommen sind und die artilleristische Abhandlung nichts Bemerkenswerthes bietet, so sei hier nur der Überschlagn des Heeres der protestantischen Union mitgeteilt. Der Verf. berechnet es auf 205 600 Mann, nämlich 150 500 Mann zu Fuß, 30 500 zu Ross und 24 500 zu Wasser. Und zwar kamen auf:

England	15 000 z. F., 2 000 z. R.	Hessen-Cassel	3 000 z. F., 2 000 z. R.
Denemark	12 000 „ „ 5 000 „ „	Württemberg	6 000 „ „ 1 500 „ „
Thur-Pfalz	8 000 „ „ 2 000 „ „	Baden	4 000 „ „ 1 000 „ „
Brandenburg	8 000 „ „ 3 000 „ „	Hanse-Städte	14 000 „ „ 3 600 „ „
Gen. Staaten	27 000 „ „ 3 500 „ „		und 120 Schiffe.
	und 200 Schiffe.	Unirte Reichsstädte	14 000 z. F., 6 000 z. R.
Zweibrücken	1 600 z. F., 400 z. R.	Schweizer	* 30 000 „ „ — —

Wie viel hätte sich mit dieser Macht ausrichten lassen, wenn sie wirklich und vereint und rechtzeitig angewendet worden wäre!

## § 24.

Das Vorherrschen des kleinen Krieges in der zweiten Hälfte des 16. und zu Anfang des 17. Jhdts. hatte, wie bereits erwähnt worden, vielfach die Beschäftigung mit den Strategematen, den Kriegskunstgriffen der Alten, zur Folge, bei denen List, Überraschung, Hinterhalt sich der Kraft gesellen. Mit einem Werke solcher Art gehört auch Jacobi von Wallhausen noch dieser Gruppe an. Sein Buch ist betitelt: Camera militaris oderr Kriegskunst-Schatzkammer, darinnen allerley Kriegs-Strategemata zu Wasser und Landt von Anfang der Welt biß auf Caesarem Augustum, heutige Stunde zu gebrauchen, gezeigt werden . . . Hrsq. von Johan Jacobi von



Wallhausen, dero Zeit Churfürst Wäny. bestelltem Obrist-Leutenambt. (Frankfurt a. M. 1621.)<sup>1)</sup>

Das Werk ist dem Kitzgrafen Maximilian, Herzog in Bayern, gewidmet und bringt eine Übersetzung antiker Stratagemata, vor allem Frontins und Polyäns. Vermuthlich diente das Mainzer Kriegsbuch von 1530, welches Frontin und Enesander enthält, zum Vorbilde. (XVI. § 13.) Wie dies bietet auch die Camera am Schluß ein alphabetisches Verzeichniß der klugen Helden. Das Ganze ist ein Anekdotenschatz, der militärische Beispiele aus heiliger wie profaner Geschichte in 55 Capiteln nach sachlichen Gesichtspunkten ordnet.

### § 25.

Engverwandt diesem Werke ist das eines Zeitgenossen Wallhausens, des dänisch-deutschen Philologen Elias Peter Winstrup (1607—79), eines Kopenhagener's, der 1630 zu Jena lateinische Epigramme herausgab und zwei Jahre später zu Amsterdam einen *Manipulus Stratagematum* veröffentlichte<sup>2)</sup>, in welchem er mit umfassender Belesenheit allerlei Stratagemata aus alten und neuen Autoren zusammenbrachte und unter folgende Kategorien ordnete:

1. Stratagematibus diversis hostis ad pugnam, eruptionem etc. electus.
2. Hostium Imperator captus.
3. Diversis hostium consilia et insidiae detectae, praevisae.
4. Diversis robur hostium enervatum.
5. Diversis robur hostium impeditum.
6. Diversis securitas hosti injecta.
7. Hostes sibi invicem suspecti reddit.
8. Seditio inter hostes invicem excitata.
9. Hostes ad prodicionem et defectionem sollicitati ac hostium milites electi.
10. Diversis hostis aversus, territus, in fugam conversus, oppressus.
11. Equitatus hostium inutilis redditus.
12. Elephantum hostium inutiles reddit.
13. Arma hostibus erepta.
14. Diversis arma et tela hostium inutilia reddita.
15. Hostis castris redditus exutus.
16. Hostium fortunis incommodatum.
17. Hostes fraudulenter specie nimirum faederis oppressi, terri.
18. Exercitus ex locis iniquis et ab hoste obsessis eductus.
19. Diversis exercitus, milites contra hostium insidiant iura, invadentium, resistentium, persequentium vim servati.
20. Diversis urbes propugnaculae, arces etc. expugnata, capta, occupata.
21. Diversis classis disiecta, naves inutile redditae.

Man hat es hier mit einer reinen Gelehrtenarbeit zu tun, welche (wie das auch von Wallhausens Camera gilt), an ähnliche Sammlungen der antiken Verfallzeit, insbesondere an gewisse Byzantiner erinnert; aber das Buch ist schon deshalb interessanter als Wallhausens Compilation, weil es außer den klassischen Überlieferungen auch Kriegskunstgriffe der neueren Zeit bringt, zu deren Anwendung Scharmügel- und Belagerungskrieg ja so oft Gelegenheit gaben. Zumal das

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 28106) unvollständig; namentlich fehlt ein Theil der Vorrede.

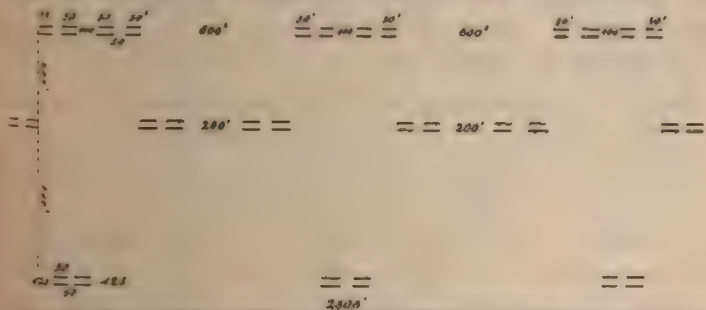
<sup>2)</sup> Ebda. (H. v. 28122)

20. Kapitel ist unter diesem Gesichtspunkte merkwürdig, wie es auch das am reichsten ausgestattete ist.

Das Werk Winstrup's gefiel. Noch nach mehr als 30 Jahren erschien zu Frankfurt (um 1662) eine Neubearbeitung desselben unter dem Titel *Vegitii et Winstrupii Stratagemata*.

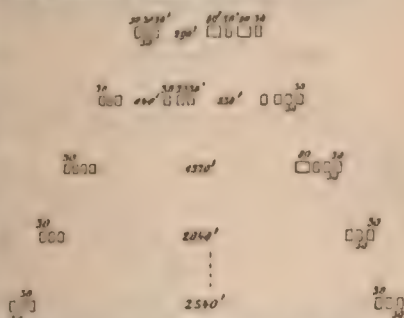
### § 26.

Weit verschieden von diesen schulmäßigen Schriften, vielmehr unmittelbar unter den Eindrücken des niederländischen Befreiungskriegs verfaßt, ist die „*Morte beschrijvinge ende af-beeldinge van de generale regelen der Fortificatie, de Artillerie, Munition ende Vivres, van de Officieren derselver ende hare Commissien, van de Leger-Merde-Wallen, de Approchen mit het Tegenweer ende van Gewerden.*“ Door Henricus Hondius. (Hag 1624<sup>1)</sup>)



ordre de l'Infanterie du Prince d'Orange devant Rhees le 23. sept. 1614.

Das niederdeutsche Original ist „*Mijn Heeren Vaillien, Vergemeestern van Schepenen van's Graven-Haghe*“ nimmt, eine bereits 1625 im Hag erschienene französische Übersetzung tragen dem Könige Christian von Dänemark.<sup>2)</sup> Hendrik Hondius war ein ausgezeichnetes Kupferstecher, was in der Illustration seines Werkes deutlich hervortritt. Dies selbst bietet eine kleine Encyclopädie der Kriegskunst in 4 Teilen, deren erster der Befestigungskunst, deren zweiter



Ordre de bataille ainsi que son Exc. le Prince d'Orange a range en bataille onze troupes de Cavallerie devant Rhees en campagne 1614.

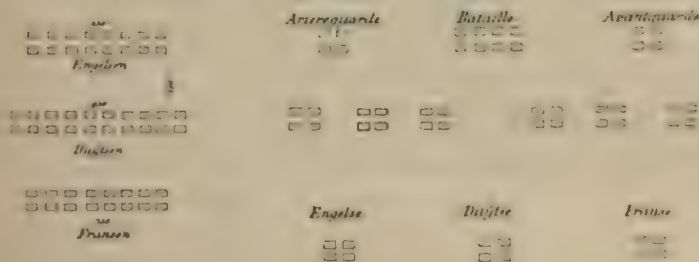
<sup>1)</sup> Hpt. 341. zu Berlin (H. v. 25225, Hpt. 25229) Beide Exemplare stammen aus der Bücherei

des kgl. Bibliotheken, und das französische trägt die eigenhändige Inschrift des Grafen Moritz v. Nassau.





Den Grundstellungen folgen die Evolutionen, insbesondere sehr eingehend und mannigfaltig *Changement des Mousquetaires aux troupes d'Infanterie*, d. h. die verschiedenartige Anordnung des Verhältnisses der Schützen zu den Spießern: sie werden aus ihrer Grundstellung auf den Flanken bald vorgeschoben, bald zurückgenommen, je nach dem Gefechtszweck. — Daran reihen sich Marschordnungen und Schlachtordnungen kleinerer Armeen „pour couvrir la cavalerie.“ Dabei sind die Reitertrupps in die Mitte vorn offener Vierrede aufgenommen, welche von den Schützen und Spießern in wechselnder Weise gebildet werden. — Nun kommen Darstellungen wirklicher Schlachtordnungen mit den Namen der Führer und meist auch mit genauen Truppenbezeichnungen. Es sind die Ordres de Bataille vor Rhees (3. 9. 1605), vor Hochstraate, der Reiterei vor Jülich (1610), vor Vorstenbach und nach der Jülicher Belagerung (1610), der Infanterie und Kavallerie vor Rhees (23. 9. 1614) [wie bei Hondius § 26], der Infanterie vor Dorniel (Sept. 1621) und eine zweite Ordnung „Sr. Excellenz“ ebenda, Schlachtordnung der Infanterie im Rosendael (1622), bei Winwegen (7. 9. 1624), der Infanterie bei Emmerich (Sept. 1624), bei Rhees (19. 10. 1624) mit keilsförmig vorgeschobener Mitte, beim Entsatz von Breda (21. 4. 1625), bei Düsselberg (Aug. 1626), der Kavallerie des Herzogs von Braunschweig bei Elten (3. 9. 1623), Seiner Excellenz auf Beverixvelt (2. 6. 1631) und endlich eine wertlose Skizze der Schlacht bei Prag. — Als besonders unterrichtend gebe ich von diesen Schlachtordnungen: 1. Die „Eerste Forme van Infanterie in Bataille vor



1.

2.

Gulich.“ — 2. Die „Tweede Forme verandert in der haest vor Gulich na het beleggh“. — 3. Die „Ordre van Bataille van 30 troupen Infanterie en 39 Corneten in Bataille vor Rhees den 19. Oct. 1624“, deren ganze Front 6060 Fuß breit ist. (Vgl. die Figuren S. 947 und 948)

Den Schlachtordnungen folgen Quartierordnungen, u. zw. zunächst Darstellungen des Feldquartiers Sr. Excellenz, eines Obersten und eines Capitaines, sowie *Diverses formes pour loger une Armée tant de Cavallerie ensemble comme infanterie toute seule, dressée par son Excellence.* — Als Grundstätte der Truppen ist diejenige der Armee des Prinzen vor Jülich i. J. 1610 genau auseinandergelegt; dann wird eine große Zahl von Lageranordnungen angegeben, auch



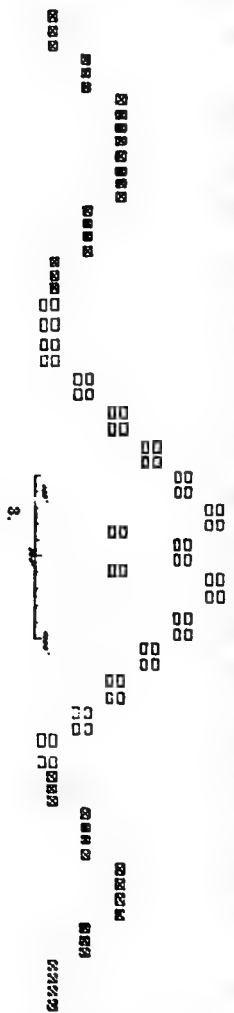
solche für die Artillerie, und den Beschluß machen geschichtliche Beispiele: Lager von Bislich und Biesel (August 1620), Lager von Baelwyd, Lager bei Iselburg (1626).

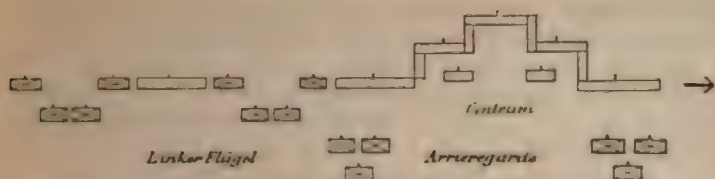
Als Muster von Festungsanlagen reihen sich hieran die Pläne von Linghen und Anontia in Savoyen, als Muster einer Belagerung die Darstellung der Arbeiten vor Grol.

Nun wendet sich die Handschrift merkwürdigerweise auf neue taktischen Einzelheiten zu. Unter der Überschrift »De Qaration du Bataillon contre la cavallerie« werden zwei Biederordnungen dargestellt, bei denen die Schützen in die Mitte genommen sind, ein Achteck mit Schützenumsäumung und ein *bataillon rond*. — »Un Regiment en bataille defensive« ist mit vorgeschobener Mitte aufgestellt, derart, daß Pikens und Schützen einen in sieben Stufen abgestaffelten Keil vor der Front bilden. (Ähnlich wie Fig. 3.)

Den Beschluß machen Schlachtordnungen Gustav Adolfs von Schweden: Eine Ordnung von 8000 Mann zu Fuß und 400 Pferde, die der König am 18. Dezember 1627 gestellt, eine Ordnung in Preußen 1626, eine im Lager von Dirschau im Juni 1628, eine bei Graudenz am 27. Juli 1628 und eine bei Preußisch-Strasburg am 27. Dezember 1628. Alle diese Aufstellungen weisen zwei bis drei Treffen auf, deren erstes (ja bei der einen Schlachtordnung sogar auch das zweite) durch Vornwärtschieben der Mittelabteilungen von Arrièregarde, Bataille und Avantgarde in eine oder mehrere Stufen gestaffelt, also keilartig gebildet ist. Diese Anordnung bezieht sich allerdings nur auf das Fußvolk; das zweite und dritte Treffen bestehen vorwiegend, meist sogar ausschließlich, aus Reiterei. — Beispielsweise gebe ich S. 949 von der Dirschauer Schlachtordnung die Aufstellung des linken Flügels und der Arrièregarde wieder; Bataille und Avantgarde, die mit zum Centrum gehören, sind genau wie die Arrièregarde, der rechte Flügel genau wie der linke angeordnet.

Diese frühen Schlachtordnungen Gustav Adolfs sind von hohem Interesse. Es ist mir nicht bekannt, daß sie an irgend einer anderen Stelle dargestellt wären. Sie zeigen noch eine Neigung zur Verhünstelung, welche in den deutschen Feldzügen des Schwedenkönigs nicht mehr hervortritt, zugleich aber in den gestaffelten Keilstellungen des Fußvolks nahe Verwandtschaft mit solchen Schlachtordnungen Friedrich Heinrichs von Cranien, wie sie Figur 3 dieser Seite beispielsweise veranschaulicht.





Vermutlich rührt die Hager Handschrift von Johan le Hon her, einem Ingenieur, der im Dienste der Niederlande vor Maastricht geblieben ist; denn ein von ihm hergestelltes Werk, welches dem ersten tactischen Teile der oranischen Handschrift bis in jede Einzelheit hinein entspricht, ist von G. le Hon, Ingenieur en Regiments-Quartiermeester, einem Nachkommen jenes Johan, herausgegeben und dem Prinzen Wilhelm Henrik gewidmet worden. Diese Veröffentlichung führt den Titel: „Ordres van Batailjen, gepractiseert in de Legers der vereenighde Nederlanden onder het Beleydt van syn Excellentie Mauritius en syn Hoogheydt Frederick Henric, Princen van Oranjen, Graven van Nassau“ (Amsterdam 1672). <sup>1)</sup>

Wie schon angedeutet, fehlen dieser Publikation die Quartierordnungen, die dispositiven Momente, die Quaration du Bataillon, die Bataille defensive und die Schlachtordnungen Gustav Adolfs. Auch manche der älteren historischen Schlachtordnungen sind weggelassen. Dafür sind von dem Herausgeber einige Jahrgänge aus späterer Zeit gemacht, z. B. eine „Ordere van Bataille van 72 Compagnien Infanterie en 38 Cornetten Cavallerie, 1688“, und auch der Text ist etwas ausführlicher behandelt, als in der damit sehr sparsamen Hager Handschrift.

### § 28.

Durchaus auf niederländischen Materialien beruhend und in vielen Stellen den Werken des Stevin und des Hondius, aber auch dem Index des oranischen Archives verwandt ist eine kleine, aus den zwanziger Jahren stammende, titellose Handschrift, welche sich in meinem eignen Besitze befindet. Es ist ein taschenbuchartiger Dueroftavband mit Holzschnitt, den eine höchst sauber geschriebene Sammlung militärischer Wissenswertigkeiten füllt.

Die Sammlung beginnt mit einer Darstellung des Lagerwesens.

Lager einer Compagnie Fußvolk von 100 Mann, Anordnung der Hütten, Lagermelager, Quartier eines Regiments, Lager für „einen halben Reutler“

<sup>1)</sup> Bibliothek der Kriegsschule zu Ureba.

und für ein Regiment zu Pferd, des Prinzen Morizen Quartier, Lu. des Generals des Geschüß, Offiziers-Quartiere, Lu. der Wägen, Einrichtung des Markts. Das Lager vor Zülich 1610, Lager für 10000 M. z. F. vor Groll 1606, L. f. Reiter und Fußvolf, L. f. 107 Fähnlein z. F. und 137 Fähnen Reuter. Wie Lager uffs Papier zu bringen, wie abzusteden, Lagerordnung. — Unterschiedliche Römische Quartier. „Ein Feldtläger, welches allezeit bei einerley gestalt nach Xenophontis meinung bleiben könte.“ Es ist das die genaue Wiederholung von Stevins „Voorflag eens Legers, diens form langduerlic dezelve mocht blijven.“ [S. 841.]

Daran reiht sich eine Übersicht der Fortifikation.

Sie fängt mit Vorführung eines Regular-Biereds an, die zugleich zur Erklärung der Kunstausdrücke dient. „Ausgerechnete Tafel der Fortification der erster Manier in groß und klein Royal.“ Konstruktion regulärer bastionierter Vielecke bis zum Zwölfsed. Längen der verschiedenen Linien bei Abmessung der äußeren Polygonseite von 15—75 Ruten. Konstruktion von Feldschanzen. Profile. Konstruktion von Regular-Hauptwerken bis zum Zwanziged.

Den dritten Teil bildet ein Amterbuch nebst Materialiennachweisen.

„Staet von den Hohen Ämptern und officirn, was ein Jede respectie in sein Bedingungen monatlich für ein Solarium genießen soll.“ Das Verzeichnis ist holländischen Ursprungs; der Gulden ist zu 20 Stüber Brabantisch gerechnet; und es handelt sich um ein wirkliches Heer, dessen Feldherr Christian Fürst zu Anhalt ist. — Staet von den Ridders. — Compagnie-Lijzen: Harquebüßers, Tragens, — Eburfürstl. Brandenburgische Infanteria zur Defension der Gölischen und Clevischen Lande i. J. 1609. — Fürstl. Neuburgische Infanteria und Kavalleria u. s. w. — Überslag zur Unterhaltung von 4000 Mann auf sechs Monat. — Artilleriische Materialanschläge. — Batteriedau, Schießkunst und Verstellungskosten der Geschütze. — Etliche „Lijzen onkosten läger, züg, Belagerung und der belägerten Pläßen.“

Die kleine Handschrift ist offenbar für den unmittelbaren Handgebrauch zusammengbracht, bietet aber auch eine Menge nützlicher Hinweise zur geschichtlichen Beurteilung der ökonomischen Heeresverhältnisse zu Anfang des dreißigjährigen Krieges.

## § 29.

Von ganz anderem, sehr hohem Gesichtspunkte aus hat der berühmte Augenottenführer Herzog Henri von Rohan ein ausgezeichnetes Werk verfaßt: »Le parfait capitaine, un abrégé des guerres des Commentaires de César« (Paris 1631, 1636, 1692)<sup>1</sup>, der auch als »Le parfait Capitaine oder kurzer Auszug

<sup>1</sup> Von der Abweichung des Titels v. dem Scherzgedruckt wurde der »Parfait capitaine« aus d. Ausgabe zu des Marquis de Caumont »Art de la guerre« (Paris 1741).

und Kriegsregeln über die *Commentaria Julii Caesaris* (Leipzig und Görlitz 1673) verdeutschte worden ist.

Nohan gibt kurze Abrisse der einzelnen Feldzüge des Gallischen wie des Bürgerlichen Krieges, hinter deren jedem kurzgefaßte Bemerkungen folgen, von denen Nohan meinte, daß sie eher das beurtheilen, was Cäsar hätte tun sollen, als das, was er wirklich getan habe. Daran schließen sich drei Abhandlungen: eine über die Pbalanz, eine über das Kriegswesen der Römer und endlich ein *Traité de la Guerre* ganz im allgemeinen, der in 23 Capiteln ohne besondere Bezugnahme auf Cäsar die großen Aufgaben der Feldherren erwägt. Nicht mit Unrecht hat der Prinz von Signe bemerkt, daß Nohans Buch in sehr vielen Stücken dem des Felio Brancaccio ähnte (S. 579). Spöttisch fügt er hinzu: *«Les grands Seigneurs ne se gênent pas; il y a peu qui écrivent; mais c'est encore beaucoup pour eux de savoir lire.»* Aber an anderer Stelle richtet er sich mit großer Wärme über den Herzog aus: *«Quel dommage que ce Duc de Rohan soit si laconique! Que j'aime ses réflexions, son style noble et franc! Quelle leçon pour ces malheureux Commentateurs et Compilateurs qui nous donnent tous les jours tant d'inquartos!»* — In taktischer Hinsicht ist der Herzog, wie alle guten Köpfe jener Zeit, ein Anhänger der oranischen Grundsätze. Er fordert Regimenter von 1440 Mann, nämlich 600 Piken, 600 Musketiere und 240 Rondarschiere mit großen Schilden. In Bezug auf letztere bemerkt Nohan: „Prinz Moriz von Nassau hatte große Lust, den Schild einzuführen, da er sich überzeugte, daß die damit bewaffneten Truppen den Piken nicht nur widerstanden, sondern doppelt starke Pikenabtheilungen durchbrachen und in die Flucht schlugen. Da Moriz nicht Souverän, sondern nur Feldherr der Generalstaaten war, so drang er mit seiner Neuerung nicht durch.“ — Die Reiterei will Nohan in Regimenter zu 500 Pferde formieren: 400 Wendarmes, 50 Mazariniere (Musketiere zu Pferd) und 50 Arkebusiere (Kettenschützen).

Nur erwähnt sei hier ein zweites französisches, nicht verdeutschtes Werk: *«La charge du maréchal des logis»* von David de Solemme, Mar. des logis général des dritten Heerteils der Generalstaaten. (Haag 1632.)<sup>1)</sup>

Die Arbeit ist dem Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien gewidmet und enthält das denkbar vollkommenste Bild des Lagerwesens jener Zeit, zumal Heinrich sie mit prachtvollen, erklärenden Kupferstichen ausgestattet hat.

### § 30.

Der fruchtbarste und wichtigste kriegswissenschaftliche Autor Deutschlands während des dreißigjährigen Krieges ist Joh. Neumair von und zu Rampla. Dieser Herr hatte im Gefolge seines Fürsten, des

<sup>1)</sup> Vgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 21726) mit eigenhändiger Namenszeichnung des Grafen von Nohan. — Verdrucksbibl. zu Dessau 10997. 6050.



Herzogs von Weimar, viel Welt gesehen und mit Verständnis beschrieben; unzweifelhaft gehörte er zu den bestgebildeten Männern des damaligen Mitteldeutschlands. Neben geographischen und ethnographischen Dingen zogen ihn besonders die militärischen an. Im J. 1620 gab er zu Frankfurt a. M. „Zween Kriegsdiscurs“ heraus.<sup>1)</sup> Der erste dieser Discurse verdeutschte „des Brancatii Kriegsdiscurs über Julii Cäsaris Bücher vom Französichen Kriege“ [S. 449 u. 579]; der zweite enthält die Schriften des Herzogs von Urbino [ebd.] und des Grafen Savorgnano [S. 580]. — Zehn Jahre später veröffentlichte Neumair eine selbständige<sup>2)</sup> Kriegswissenschaftliche Arbeit. Er widmete zweien im kaiserlichen Dienste stehenden Vettern seine „Erinnerungen und Regeln von Kriegswesen“, die in demselben Jahre zu Jena erschienen<sup>3)</sup> (2. Aufl. Jena 1668).<sup>4)</sup> Sie bilden ein kleines, gut gearbeitetes Handbuch, das in 11 Kapitel zerfällt:

1. Vom Krieg und Kriegswesen insgemein. 2. Von Generalen und Capitainen. 3. Von Kriegsheeren, Soldaten, Geld, Waffen, Munition und Victualien. 4. Vom marschiren und fortziehen, auch zurückweichen und fliehen. 5. Von loßren und lagern. 6. Von Schlachtornungen, Scharmüßeln und Feldschlachten. 7. Von Festungen. 8. Von Belagerungen. 9. Vom Sieg. 10. Vom Glück im Kriegswesen. 11. Vom Feinde in gemein.

Das Büchlein hat eine ähnliche Disposition wie Silbischs Kriegsbuch; aber die Behandlungsweise ist eine ganz andere. Es ist durch und durch sentenziös und erscheint wie eine Sammlung von Lebensregeln. Offenbar hält der Verfasser große Stücke auf wissenschaftliche Vorbereitung zum Kriegsführen. Er sagt: „Die Bücher sind die Blumen, und die Waffen die Früchte der Tapferkeit und Hohen.“ Niemand ist stärker benützt als Machiavelli. Man höre folgende Sentenzen: „Zuhwolt ist der nervus der Macht, darauß man für allen Dingen sein Vertrauen setzen sol . . . Es ist kein gefährlicher Zuhwolt als das, so auß denen zusammengebracht wird, welche den Krieg vor ihre Kunst halten; dann du mußt entweder für und für kriegen oder in Gefahr sehn, daß sie dir das Land nehmen . . . Will ein Fürst sicher sehn, so sol sein Zuhwolt von solchen Leuten seyn, daß, wann er kriegen wil, sie unbedencklichen gern zum Krieg aufziehen, und wann hernach Fried gemacht wird, gern wiederumb sich nach Hauß begeben.“ Ceter: „Eine gewonnene Schlacht löschet alle andere Fehler, die man zuvor begangen, auß, gleichwie, wann man solche verlieret, als dasjenige, was man wol verzeihet, außlöschet.“ — In taktischer Hinsicht ist Neumair ein Anhänger der vom niederländischen Prinzen, welcher durch Gustav Adolf bald darauf so große Triumphe auf deutschem Boden feiern sollten. Er sagt u. a.: „Die langen

<sup>1)</sup> Frankfurter Stadtbibliothek (Mitt. 57) und Bibl. des Verfassers.

<sup>2)</sup> Bzl. Bibl. in Berlin. (H. v. 6606.)

<sup>3)</sup> Erste Aufl. trägt nicht Neumairs Namen, sondern als Verfassersbezeichnung die Buchstaben J. W. H. (Ebd. II. v. 1909 und im Folg. des Verfassers.)

Spieße sind mehr eine Schwächung des Krieges, als dessen Verb. Die Rohr armiren die langen Spieße! . . . Die Hauffen, so mit gebührendem Unterscheid von einander gesondert, sind viel besser und können größere effect thun als die so in ein corpus allein zusammengefüget sind . . . Die lange Bierung der Hauffen ist besser als die gerade oder gleiche Bierung“ (breite Stellung besser als quadratische). — Treffende Bemerkungen finden sich in den Schlußcapiteln: „Das Glück ist nicht Ahrisch, daß ein Krieg zu gutem Ende gebracht wird, sondern die Tugend und gute Ordnung. Glück ist anders nichts als eine heimliche Ordnung des Willen Gottes, ohn Zuthun menschlicher Weisheit.“

Inzwischen hatte Neumairs Interesse an Cäsar neue Nahrung empfangen durch die Veröffentlichung der kleinen, aber gedankenreichen Schrift Herzogs Henri de Rohan »*Le parfait capitaine*« [S. 950], und er unternahm es, für Deutschland eine entsprechende Arbeit zu schaffen. Hat Rohans Werk gerade dadurch besonderes Interesse, daß es die Auffassung vom großen Kriege unmittelbar vor dem Auftreten des genialsten Kriegsfürsten jener Zeit wiedergibt, so stand Neumair bereits unter dem Eindrucke des glänzenden Siegesganges Gustav Adolfs, als er es unternahm, Cäsar erneuter Betrachtung zu unterziehen. Er gab 1637 zu Erfurt seine „Militärischen Erinnerungen und Regeln aus Cäsars Commentar vom französischen und vom innerlichen Kriege“ heraus.<sup>1)</sup> Der Stoff ist in „gewisse capita geteilt, damit man ohne Müß sehen müge, was Cäsar von einer oder andern Kriegsaction in seinen Schrifften allenthalben hinterlassen . . . Und obwol einige wenige Regeln heutigen Tages nicht genau ebenso zu practiciren sein möchten, so kan der meisten sich ein Kriegsmann auch heut noch gebrauchen.“

Soldier capita bringt Neumair 35, nämlich: Von Krieg und Kriegswesen insgemein. Was derjenige tun soll und kann, der einen mit Krieg anfallen will, was ihn daran verhindern kann. Was derjenige fürnehmen soll und kann, der mit Krieg angefallen werden will oder allbereit angefallen ist. Was Benachtheilung eines Landes, darin Krieg geführt wird, in acht zu nehmen. Von der Mühsen oder Müß. Von Generalen und Capitainen. Von Armeen und Kriegsheeren. Von Kriegsvolk insgemein. Von Soldaten. Von Rundschaftern, Überläutern und Verräthern. Von Victualien und Fourage, wann, wo und wie selbde eingeholet, item dem Gegenteil gesperrt, aufgehalten, durch Hinterhält verhindert oder wol gar abgenommen werden könne. Vom Ausbruch und Marchiren, wann wann der Feind uns oder wann wir ihm nachmarschiren. Wie man im Marchiren oder sonst sich lagern auch verschanzen soll, besonders da wir dem

<sup>1)</sup> Hgt. Bibl. zu Berlin.

Feind nahe sind. Item wie man daran gehindert werden kann. Von Durchzügen (durch fremdes Gebiet), wie dieselben geschehen können, auch uññ Fall angewendet werden können. Von Recognoscirungen und Absichen. Von Pässen. Von Flüssen. Von Anschlägen. Von Ambuscaden oder Hinterhalten. Von Städten, Festungen und Schanzen, wie man solche besetzen, anfallen, belagern, stormen, einnehmen oder auch entsetzen soll. Von der Ergebung; wann und wie solche geschehen soll, auch wie weit davon, so sich an uns ergeben, zu trauen sei. Vom Suecurs und wie derselb aufzuhalten oder dem Feind gar abzuweisen und uññ Fall a salvo zu bringen. Von Schlachtordnungen. Von Scharmüßeln und Feldschlachten; wie der Feind dazu zu bringen, wann und wie er auch sowol im Wardiren als sonst angegriffen, auch die Unsern im Treffen entsezt werden sollen. Von der retirata und Flucht; wann, wie und wohin solche geschehen und wie man dem flüchtigen oder weichenden Feind nachfolgen soll. Vom Sieg: was seine Wirkung und wie man desselben sich gebrauchen soll. Von Gefangenen und Ueberwundenen. Von Winterlagern und Einquartierungen, wo und wie dieselben zu machen und zu verschanzen und uññ Fall abzuwenden. Von Treuen und Anstand der Wäßen. Von Friedenshandlungen und Friede: wie derselb gesucht und bewilligt, auch versichert werden soll. Von Strafen und Kriegsrecht. Von Gesandten. Von Nebellen, Widerspenstigen und Ungehörigamen, item Contravanten. Vom Feinde insgemein.

Jedes dieser Kapitel enthält nun wieder eine Reihe von Regeln, welche durch genau citirte Beispiele aus den Kriegen Cäsars ausführlich erläutert werden. Verfaller gibt also keine Erfahrungssätze, die durchweg aus den Commentarien abstrahirt sind und die von gutem und gesundem Urtheile zeugen, wenn auch unter der Masse natürlich vieles vorkommt, das selbstverständlich erscheint oder nicht vollen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben darf. In manchen Stellen ist die Einwirkung der vorzüglichsten *Regulae generales* des Vegetius deutlich erkennbar, namentlich in dem umfangreichen Schlusscapitel „Vom Heerwesen insgemein“. Dazzu gehören z. B. Sätze wie die folgenden: „Man muß den Feind mit Hunger und anderem Ungemach zwingen, so soll man nicht heften.“ Oder: „Der Feind soll man nicht ganz und gar in eufertie Hurdt und desperation legen.“ Dagegen stimmt der Schlussatz des ganzen Buches den heiden Ehrenregeln der guten Tage Kaiser Karls; denn da heißt es: „Will man einen Feind gern demüthen, so soll man ihn immer nachdrücken! Das that Caesar gegen den jungen Pompejus (Juvon. Krieg. Cap. 5).“

Man sieht, dies Buch Neumaier's von Rampla ist ein vollständiges Compendium der Feldherrnkunst unter Anwendung der kritischen Methode auf die Kriegsthaten Cäsars, und schon aus diesem Grunde, schon dieser Behandlungsmethode wegen, gehört es zu den merkwürdigsten und amreich beachtenswerthen Werken der älteren deutschen Militär-literatur.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Der Verfasser des hier besprochenen Werkes glaubt, d. gr. Gehalt der Behauptung des Verfassers d. Buchs 1700, von welchem das Buchwerk selbst hier gedruckt zu Rampla aufgeführt ist.



Übrigens wurden verwandte Arbeiten damals vielfach unternommen. Die Landesbibliothek zu Kassel enthält z. B. ein anonymes Manuscript (4<sup>o</sup> Nr. 17), das den Titel führt: *La politique militaire ou Remarques sur les commentaires de guerre de César en Gaule*. Es ist gut geschrieben, gibt immer zuerst *sommaires* der einzelnen Bücher, dann *remarques*. Handschriftliche Abhandlungen solcher Art dürften sich noch manche in alten Büchersammlungen vorfinden.

Es mochte Neumair nahe liegen, die applikatorische Betrachtungsweise, welche er den Commentaren Cäsars gegenüber durchgeführt hatte, auf einen größeren historischen Kreis, ja auf die gesamte Kriegsgeschichte anzuwenden, und in der That hat er in naiver Schaffensfreudigkeit diesem großen Unternehmen zwei Werke gewidmet, von denen das eine der taktisch-strategischen Seite der Aufgabe, das andere der militär-politischen gerecht zu werden bestrebt ist. Der Titel des ersten Werkes, das dem Herzog Bernhard von Weimar gewidmet ist, lautet: „Von Feldschlachten sonderbares Tractetlein. Durch Johann Wilhelm Neumair von u. zue Namßla. Verrichtet i. J. 1637. Erfurt.“<sup>1)</sup>

Das Werk hat 7 Kapitel: I. Aus was Ursache vnd Bedenden Kriegshäupter bewogen worden, mit ihren Feinden eine Schlacht zu wagen. II. Aus was Ursachen Kriegshäupter mit ihren Feinden keine Schlacht antreten und wagen wollen. III. Durch was Mittel Kriegshäupter ihre Feinde zur Schlacht gereizt vnd gebracht haben. IV. Durch was Mittel Kriegshäupter wider ihre Feinde abgesieget vnd das Feldt erhalten haben. V. Erinnerungen vnd Regeln von Schlachtordnungen. VI. Desgleichen von Scharmüßeln. VII. Desgleichen von Feldschlachten.

Zur Charakteristik der Behandlungsweise diene, daß Neumair im I. Kapitel 55 verschiedene Ursachen angibt, die den Feldhern veranlassen können, zu schlagen. Die wichtigsten sind etwa folgende: 1. Daß man Hoffnung zum Sieg und denselben gewiß in Händen gehabt. (Macht, Tapferkeit, Terrain, gute Vorzeichen.) — 2. Daß man Ehr einlegen, der Armee Reputation erhalten oder sich rächen wollen. — 3. Daß man sich besorget hat, das Kriegsvolk möchte verzagt werden

und ihm auch alle Pferde fortgenommen hätten — gewiß ein Zeichen philosophischer Seelenruhe oder ein Beweis jener Abhärtung des Gemüthes, welche die Wechselfälle des großen Deutschen Krieges zur Folge hatten. — Neumair hat den Cäsar auch überseht und mit nüglichen notis versehen, auch um mehrer delectation und Verständnis willen viel anmutige Abrißse der kühnlichsten Läger, Züge, Schlachtordnungen, Scharmügel, Haupttreffen und Belagerungen wie auch etlicher machinen und geböw, deren Cäsar sich gebrauchet, mit beischüßet, welches, wie er 1637 sagt, kinnen kurzem in Druck gegeben werden soll. Ich weiß aber nicht, ob das geschehen ist.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. v. 19020). Frankfurter Stadtbibl. (Theolog. H. 33 Nr. 5.) Auch in der Bibl. des Verfassers.



und den Mut verlieren (wie so oft im 16. Jhdt.). — 6. Daß man Belagerte retten oder umgekehrt den Entsatz verhindern wollen. — 7. Daß man nicht ohne Schaden oder gar nicht retiriren könne. — 8. Daß man Mangel litt. — 10. Daß eine Verstärkung des Feindes bevorsteht. — 11. Daß der Feind vom Reissen oder durch Entbehrungen geschwächt oder niedergeschlagen ist. — 13. Daß man die Bundesgenossen beisammen halten will. — 14. Daß man gesehen, es sei kein anderes Mittel, den Sachen zu helfen. (In diesem Sinne nennt Friedrich der Große die Schlacht „ein Brechmittel“.) — 18. Daß der Feind endlich Stand hält. — 25. Daß man durch die Kriegsobersten (namentlich Fremde) gleichsam gezwungen worden, oder daß man weiß, die Einigkeit des eigenen Heeres werde nicht lange mehr vorhalten. — 27. Damit der Krieg sich nicht in die Länge ziehe. — 34. Daß wenn man nicht sechten wollen, man mit Schimpf und Unehr die Flucht nehmen müssen. — 46. Daß man einem den Paß verlegen will. — 55. Daß es einem befohlen worden ist. (1) —

Zu den vier ersten Kapiteln werden Beispiele aus etwa 300 verschiedenen Schlachten und Treffen mit Quellenangabe aufgeführt, was überaus anschaulich und lebendig wirkt. Ein alphabetisches Verzeichnis dieser Aktionen, die sowohl der alten wie der neuen Geschichte angehören, ist dem interessanten Wäuchlein beigegeben, das einen wertvollen Beitrag zur Kriegs-Psychologie liefert.

Die Weiterführung dieser applikatorischen Behandlung des Kriegswesens erschien erst vier Jahre später und führt denselben Titel, welchen nach fast zwei Jahrhunderten Clausewitz seinem klassischen Werke gab: „Vom Krieg“ (Jena 1641). Da diese Arbeit jedoch nicht sowohl strategisch-taktischer als vielmehr staatsrechtlicher Natur ist, so wird sie an anderer Stelle zu besprechen sein [§ 36].

### § 31.

Das Streben nach Herstellung einer Militär-Encyclopädie, wie es sich in der Sammlung der „Observationes“ des Grafen von Nassau, in der Anthologie des Markgrafen von Baden und in dem Plan von Wallhausens Compendium ausspricht, hat damals auch noch drei anderen Männern die Feder in die Hand gedrückt, deren jeder den Endzweck in eigenartiger Weise zu erreichen suchte.

Wilhelm Dilich, der i. J. 1607 so bedeutungsvoll mit seinem „Kriegsbuch“ (S. 907) hervorgetreten war, hatte inzwischen neben historisch-geographischen Studien auch die militärischen eifrig fortgesetzt und u. a. ein fortifikatorisches Werk „Peribologia“ vollendet, von dem noch näher die Rede sein wird. In den vierziger Jahren faßte er dann die Früchte dieser Arbeiten zusammen in dem großen „Kriegsbuch Wilhelmi Dilichii, darin die alte und neue Militia

allerörthher vermehret, eigentlich beschriben und allen Kriegßnewlingen, Paw- und Büchßenmeistern zu nutz publicirett und zu Frankfurt a. M. gedruckt“ <sup>1)</sup> — freilich erst 1689, also 34 Jahre nach des Verfassers i. J. 1655 zu Dresden erfolgtem Tode. — Der Inhalt des stattlichen Folianten ordnet sich wie folgt:

Das ganze Werk bilden zwei „Teile“, deren erster in fünf, der andere in vier „Bücher“ zerfällt.

Im 1. Teile redet das 1. Buch *De legionum delectu*, Von Aufz. u. Einrichtung der Regimenter und also denen insgemein betrachteten Kriegsbeschäftigungen. — Kap. 1. Von dem vor sich erwogenen Kriegßweisen. 2. Vom Kriegß Apparatu. 3—5. Vom Delectu der Römer und dem jetzigen Aufschuß. 6—8. Von Legionen und Regimentern. 9—32. Hinterbuch, in welchem zum erstenmale auch „von Befehlshabern in Dausachen“ also von Kriegßingenieuren als Offizieren gehandelt wird. 33. Von den Reuttern. 34—42. Von den Rossen. 43. Von Armatur der Reuter. 44. Vom Fußvolk u. dessen Armatur. 45. Von Artillerie-Soldaten. 46. Von Soldaten zu Wasser.

Das 2. Buch handelt Von Abrichtung des Kriegß-Volkes und also von Information dero Soldaten und Feuerwerdern wie auch der Kriegß-Disciplin. — Kap. 1—4. Vom Exerciren im Allgemeinen. 5. Von dem der Römer. 6. Vom Nutzen des Fechtens. 7—9. Vom Exerciren der Mûsquetirer. 10. Von dem der gemeinen Schützen. 11. Von dem mit Röhren, so Feuer-Schlösser haben, so auch von Schützen ingemein (tatsächlich ist von den Exercitien mit Feuereschloßgewehren nicht die Rede). 12—14. Vom Exercitium der Pikenire. 15. Von Übung der halben Piquen, Hellparten, Rondartischen und Spandonen. 16—17. Von Leibesübungen. 18. Vom Vereiten. 19—23. Von Waffenübungen der Curasser, Arquebussierer, Lanpirer, Dragoner und gemeinen Reuter. 24. Von Machinatorum Exercitiis bey der Artillerie. 25—31. Von der Feuerwerterei. 32—34. Von der Ballistaria und dem Schießen. 35—37. Von Architectura Polemica und Metrica. 38. Von Oneraria et Aurigaria (Trainwesen). 39—46. Von den Elementarbewegungen des Fußvolks. Exerciren im Trupp. 47—49. Von der Musterung. 50. Von der Kriegßdisciplin ingemein. 51—52. Von den gemeinen Gefeszen. 53—56. Von Römischen Praemiis und Triumphis. 57—59. Von Poenis. 60. Von den Legibus Universalibus, so auf die Pietatem gerichtet. 61. Vom Respect. 62. Von Musterungen in Quartieren und Lagern. 63. Von Ordnung im Zug und in Festungen, Capitulation und Accord. 64. Von Abdankung, Sold und Vohnung. 65—80. Reuterbestellung, Artilelsbriefe und Gerichtsordnungen. 81—93. Vom Seewesen.

Das 3. Buch spricht Von Bevestigung dero Städte und Schlöffer, von Schanzen, Lagereschlagen, Wachten, Ronde u. dgl. — Kap. 1—5. Von Loci qualitate. 6—10. Von der Constructione, denen Partibus oder

<sup>1)</sup> Agl. Bibl. zu Berlin (II. v. 19284). Ein Exemplar im Besitze des Verfassers.

Membris der Festungen und den Materialien. 11—16. Von Festungen in der Ebene, Bergfesten, Festungen an oder zwischen Wassern und von Costellen. 17. Unterricht, wie man die Fortification einrichten könne. 18—26. Von der Castramentation. 27—31. Vom Nachtdienst.

Das 4. Buch handelt Von *Commeatu* oder Geld, Proviant und andern Kriegsmitteln. — Kap. 1. Fürschlag zur Aufrichtung eines *Communis aerarii*. 2—5. Von Auszahlung der Truppen. 6—15. Ueberschlag der Kosten für die Artillerie und Kriegsbaufachen. 16. Von Vorrath an Gewehr, Waffen und Munition. 17—21. Von der *Annona* und Provision. 22. Von Kleidung *dero* Soldaten.

Das 5. Buch redet Von *Armamentariis* oder Zeughäusern. — Kap. 1. Von *dero* Alten *Machinis*. 2—9. Von jetziger Zeit Geschützen. 10. Von Petarden. 11—16. Vom Pulver. 17—18. Vom Geschütz-Zubehör. 19—21. Von Arch-, Hebe- und Stützzeug. 22. Von Bau-Instrumenten. 23. Von der zu einem Feldzuge gehörigen Armatur. 24—30. Von Arsenalen und Kriegsfakten.

Während sich also dieser erste Theil mit dem „Kriegs-Apparatu“ beschäftigt, ist der zweite Theil dem *Congressu Praelii* gewidmet.

Das 1. Buch handelt de *opportunitate temporis*. — Kap. 1—9. Wahrnehmung des Vorteils der Zeit (Jahres- und Tageszeit) und des Uml. Von *Prodigiis* und Zeichen. 10. Von Gelegenheit der Treffen auf dem We. 11—18. Von *Militum Opportunitate*; Tapferkeit, Mannszucht, Cohortationen, Menteuren. 19—25. Von Erhaltung der Gesundheit und Pflege der Verwundeten. 26—28. De *Regionum Notitia*, Von geheimem Briefverkehr und Mundschild. 29—42. Von der Zugordnung: der Römer und Griechen, eines Regiments z. B. eines ganzen Heeres, Tagreise, Flußübergänge, Pässe. 43—49. Von Schlach- tordnungen im Allgemeinen. 50—52. Schlachtorrdnungen der Alten. 53. Von Schlachtorrdnungen der Alten Deutschen. 54. Von Intervallis. 55. Von Reita- zrdnungen. 56. Von *Peditum Manipulis*. 57—66. Von den verschiedensten Formen der Schlachtorrdnungen. 67. Von Schlachtorrdnungen auf dem Meer.

Das 2. Buch spricht Von *Stratagematen*, so durch der Zeit Ge- legenheit verrichtet. — Kap. 1. Ob die *Stratagemata* auch *licita* und *gloriosi*. 2. Von Behendigkeit gegen den Feind. 3—4. Von guter Gelegenheit. 5—8. Von Marschverstellung, Eile, Zuversommen, Umziehung. 9—10. Wie man den Feind sich zu vertheilen veranlassen, wie ihn aus dem Lager locken kann. 11—12. Von geblingen (jähren) Anfallen. 13—15. Von dem *Modo cunctandi*. 16. Wie der Stärke des Feindes Abbruch geschehn könne. 17. Wie seiner Mente- Schaden zu thun. 18. Wie man die Elephanten schon gemacht. 19—24. Wie der Feind im Einzelnen zu schwächen. 25—27. Wie Lager und Festungen durch List zu nehmen. 28—52. Von zulässigen Hinterlisten.

Das 3. Buch handelt Von öffentlichen Treffen und Schlachten zu Lande und zu Wasser. — Kap. 1—5. Von Feldzeichen und Feldgeheiß. 6—11. Von Tönen und Schlägen der Reiben und Glieder, Dupliken, Wendungen und Schwenken. 12—13. Vom Scharmupiren. 14—15. Vom Angriff und von



Weichen. 16—20. Von Insidiis. 21—22. Von etlichen Römerschlachten, (Munda, Pharsalus). 23—24. Von Hunnen- und Ungarnschlachten. 25. Von Schlachten Wittelsunds, Henrici IV. und Churf. Mauritii. 26. Von Schlachten in Frankreich und Nederland. 27. Beschreibung und Vorbildung der Leipziger und Lützener Schlachten. 28—42. Von *Navali pugna*.

Das 4. Buch redet Von Einnehmung der Festungen. — Cap. 1—3. Verrennen und Beschanzung. 4. Von dem Beschießen und den Batterien. 5. Von der Römer Machinis. 6. Von Approchen, Gallerien und Minen. 7. Vom Verstärken. 8—11. Kriegslisten. 12. Überfall. 13. Auszungen. 14. Von „Vertheidigung“. 15. Von Entsatz. 16. Kriegslisten der Belagerten. 17. Wie dem Hunger zu wehren. 18. Wie der Sturm abzuschlagen. 19. Verteidigung mit Feuerwerk. 20—21. Verteidigung der Römer. 22. Von der Verteidigung mit Geschütz. 23. Von Contraminen und Abschnitten. 24. Vom Abzug vor einer Festung. 25. Von Eroberung einer Festung.

Das ganze Werk ist eine Neugestaltung des alten Kriegsbuches von 1607, dessen Einrichtung überall als die Grundlage dieses unmaßenden militärischen Lehrbuchs zu erkennen ist, mit dessen Vollendung Dilich, wie er zum Beschluß sagt, sein „vor vierzig Jahren“ gegebenes Versprechen eingelöst hat. Der Zeitpunkt dieser Vollendung dürfte also um das Jahr 1647 fallen. Um so merkwürdiger ist es, daß, abgesehen von den Beschreibungen der Schlachten von Breitenfeld und Lützen, jede Rücksichtnahme auf die tatsächlich doch epochemachende schwedische Kriegsweise mangelt. Einigermassen, aber immerhin ganz ungenügend, mag sich dieser Umstand dadurch erklären, daß Dilich (mit Ausnahme der antiken Unterlage und der kriegsgeschichtlichen Kapitel des 3. Buches II. Teils) überhaupt die Beziehung auf greifbare Wirklichkeiten in fast komischer Ängstlichkeit vermeidet, um sein Werk gewissermaßen als eine Philosophie des Kriegswesens, als ein Zeugniß reiner Abstraktion erscheinen zu lassen. Diesem Zwecke dient auch die Bezeichnung der alltäglichsten Gegenstände und Vorkommnisse mit lateinischen Namen. — So stattlich auch Dilichs Foliant ist, er reicht doch nicht aus, um den Gesamtumfang des Wissens, welches der Verfasser vortragen will, sachgemäß zu beschreiben; er muß sich nicht selten auf knappe Definitionen beschränken. — Durch das gesamte Buch zieht sich der Vergleich zwischen antikem und modernem Kriegswesen, und letzteres ist auch, wenigstens bis auf die Zeit der Einführung der Feuerwaffen, seinem geschichtlichen Werden nach skizziert. Dem Landesausschuß redet Dilich auch hier noch das Wort, freilich weit zaghafter als 1607; der 30 jährige Krieg hatte die schönen Ideale der Vergangenheit in den Hintergrund gedrängt, und der Aurlüst von Sachsen, in dessen Dienst Dilich seit 1625 stand, hatte bei Breitenfeld sehr schlechte Erfahrungen mit seiner unreifen Landesdefension gemacht. Die Literatur der Zeitgenossen ist verständig benützt, ohne daß Dilich ihr gegenüber seine Selbstständigkeit irgend wie aufgegeben hätte. Das Seewesen erscheint mit einer für den Binnenländer geradezu erschauenden Sorgfalt dargestellt. Dilichs Sprache ist schwülstiger geworden als sie 1607 gewesen; der gelehrte Apparat, namentlich der Citatenschatz aus dem griechischen und römischen Altertum, zeigt sich ungleich behandelt. Unschäbbar aber ist der vortreffliche, reiche bildnerische



Schmuck des Folianten, welcher außer 130 Kupfertafeln eine außerordentlich große Menge von Holzschnitten bringt, und alle diese Darstellungen sind anschaulich, deutlich, einsichtig angeordnet und geschmackvoll ausgeführt. — So bleibt Dillichs Kriegsbuch ein schönes Denkmal deutschen Fleißes und deutscher Gründlichkeit, das die gleichzeitigen Werke der Ausländer unzweifelhaft an Weite des Gesichtskreises wie an Tüchtigkeit der Herstellung übertragt.

Der Grundgedanke seines Werkes: der Vergleich des modernen mit dem antiken Kriegswesen, lag damals in der Luft; er findet sich z. B. besonders ausgesprochen in des Wolfgang Offmülner Disp. de veteri et nova militia inter se comparata. (Straßburg 1646) und in Friedrichs Pfaffen Stratiotica antiquanova, von Zustand des alten und neuen Kriegs. (Stuttg. 1680.)

Sehr viel beschränkter ist der Horizont des zweiten hierher gehörigen Werkes: nämlich des „Kriegsbüchlein, d. i. Grundliche Anleitung zum Kriegswesen: Theils auß bewährten Autoren, meistentheils aber auß eigener Erfahrung erkundiget und denen so sich zum Nothschirm des lieben Vaterlands bei desselben Widerber Landschafft kriegerischer Befehls annehmen, zur nachricht gestellet und mit Kupferrissen verständlich gemachet durch Hauptmann Hans Conrad Cavalier, Burgern der Statt Zürich. (Zürich. 1644.)<sup>1)</sup>

Der Verf., welcher einer kriegsbewährten, altzürcherischen Familie entstammte und das Werk den Bürgermeistern und Quartierhauptleuten seiner Heimat zu-eignet, hat merkwürdigerweise als letzte Grund- und Unterlage seines Leitfadens die alte Ott-Preuss'sche Kriegsordnung von 1525 gewählt, was er zwar nicht sagt, was aber in der Disposition seines Buches, ja oftmals sogar im Wortlaute deutlich hervortritt. Im übrigen hält sich die Arbeit, die durchaus die Verhältnisse eines eidgenössischen Ortes zum Maßstabe nimmt, ziemlich auf der Höhe ihrer Zeit, ohne doch den Charakter eines Elementarwerkes zu verlängen.

Der erste Theil handelt von den Festungen, d. h. von der fortifikatorischen Technik, der andere „von einer Besatzung“, wobei alle diejenigen Dinge erläutert werden, welche sich auf die Beschaffung der Truppen und des gesamten Kriegesapparates beziehen, und zugleich die Verteidigung der Festung erörtert wird. — Der dritte Theil bringt das Exercitium zu Fuß (ausführlich), zu Ros (ganz kurz) und die „Schlachtforderungen“ von der Compagnie anfangend bis hinauf zum Regiment und zur Verwendung gemischter Waffen. Offenbar hat die durch französische Vermittelung gegangene niederländische Ordnung als Vorbild gedient. Die einzelnen kleinen Haufen sind geschacht aufgestellt. Von überflüssigen „Ceremonien“ will der Verf. nichts wissen. „Ist dem gemeinen Landvolk (welches mehr auf Arbeit als aufzierlichkeit des Trüllens sihet) genug, wann sie die ein-

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. n. 9860).

falligkeit brauchen und ihr Gewehr ohne vielsältige Tritte und Zierden wider den Feind nutzen und ihr Land defendiren können.“ — Der vierte Teil handelt „von Feldzug und Leger“ <sup>1)</sup>, wobei auch der Gang einer Belagerung erläutert wird. [§ 121.]

Lavaters Buch hat bei den Zeitgenossen Glück gemacht. Der 1. Auflage von 1644 folgten noch drei andere von 1651<sup>2)</sup>, 1659<sup>3)</sup> und 1667.<sup>4)</sup>

Eine noch kleinere encyclopädische Arbeit ist des Hauptmanns Fromhold von Elerdt: *Newes Kriegs-Büchlein*, darinnen tractiret wird, wie anjeho die Kriege geführt und auch wie dieselben am nützlichsten zu führen sind. (Kopenhagen 1647.) <sup>4)</sup> [XVII. b. § 6.]

Die Schrift ist dem Räte von Danzig gewidmet. Sie zerfällt in zwei Teile. Der 1. Teil handelt in 23 Kapiteln von dem, was der Krieg sei, wie er entstehe, was ihn regiere, wie die gerechte Sache darin zu suchen sei, von der Vorsicht, von den Bündnissen, von der Bereitschaft (Heereszusammensetzung), vom Wert des Geheimnisses, von der Geldschätzung, von der Werbung, der Capitulation mit den Christen, von der Anstellung einer Landesdefension, auf die sich gefährlich zu verlassen „sintemal die Pawren ein übel Bold“, von der Musterung, den Patenten, Pässen, Salvaguardien, Rollen und Erdern, von den Abgesandten, von der Neutralität, von der Behütung der Freystädte, von Kaufhandel, Wechsel, Proviant und Commiß, von den Verbindungen mit Freund und Feind, von der eigentlichen Kriegsführung (kleine Armeen von 10- bis 16000 Mann sind die besten), von der Justitia (der erste Artikelbrief war das Apfelvebot im Paradiese) und von der Sicherheit.

Der 2. Teil behandelt in 12 Kapiteln: die Liebe der Soldaten und Offiziere, den Nutzen der Kundschafter, das Partheygehen, wie man dem Feinde Abbruch tun könne, die Gefangenen, die Pflichten eines Commandanten in einer Festung und das Accordiren, kluge Anschläge, Feldschlacht, Belagerung und Lager (sehr oberflächlich), die Unter der Offiziere, Wachtdienst und Parade, Quartierwesen und Winterquartiere. — Ein Anhang beschäftigt sich mit dem Kriegsrecht.

Im Vorbeigehen sei hier auch noch einer in Polen erschienenen Encyclopädie gedacht, des S. Staropolski Institutorem rei militaris libri VIII. (Kraſau 1640.) <sup>5)</sup>

Das stattliche Werk ist dem Großkanzler Joanni Zamozio gewidmet. Das 1. Buch enthält: *Generalem belli descriptionem*, das 2.: *Ducis qualitates et officia*, das 3.: *Delectum militum et disciplinam*, das 4. handelt: *de acierum instructione et pugna*, das 5.: *de bello navali*, das 6.: *de strategematis*, das 7.: *de oppugnatione et defensione urbium* und das 8. endlich: *de dubiis circa rem militarem*. (Doktorfragen wie die: ob man die

<sup>1)</sup> Auch, des die Marschordnung betr. Abschnittes bei G. Unger: *Gesch. d. k. k. Armee*, II, S. 769 (Wien 1886). <sup>2)</sup> Stadtbibl. zu Danzig. <sup>3)</sup> Bücherei des Zeughauses zu Berlin.

<sup>4)</sup> Bücherei des Verfassers. <sup>5)</sup> Im Jan. 1889 im Besitz des Buchhändlers Stargardt zu Berlin.

Leute vom Lande oder Städter werben solle, ob der Fürst selbst in den Krieg ziehen solle, ob der Feldkrieg oder der Festungskrieg den Vorzug verdiene, u. dgl. m. Das ganze ist eine wolgeordnete Gelehrtenarbeit, die aber doch eben nur die hergebrachte, von den Alten überkommene Schulweisheit vorträgt.

### § 32.

Kriegsgeschichtlichen Inhalts, aber doch auch kriegswissenschaftlich interessant und daher hier wenigstens zu erwähnen sind die *Memoires* des Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien, welche das Vierteljahrhundert von 1621—1646 umfassen und durch die einfache und schmutzlose Darstellung seiner Feldzüge Zeugnis ablegen von dem großartigen kriegerischen Wirken des Prinzen und seiner Art der Kriegsführung. Fürst Leopold von Anhalt-Deßau hat dies Werk in französischer Sprache drucken lassen. (Amsterdam 1732.)

Den Stand der oranischen Heereseinrichtungen, insbesondere den der Elementartaktik kurz vor Trennung der Niederlande vom deutschen Reiche, schildern die „*Principii ofte de eerste Gronden vande Dorloghs-Konste, ghelijcke in dese vereenigde Nederlanden ghepractijseert wort onder het Gouvernement van sijn Hoogheyt mijn Heer den Prince van Orangien. Mengaende de Exercitie van Wapenen voor de Compagnien so te Voet als te Paerde. Voorghestelt door Figuren, woorden van Commando ende andere aemwijssingen. Beschreven eerst in het Engelsch ende nu int Nederduytisch overgeleet door Henri Heram.*“ (Hag 1643.)<sup>1)</sup>

Das sehr seltene und technisch interessante Werk ist dem Prinzen Wilhelm von Oranien gewidmet und zerfällt in neun Abschnitte:

1. De Offizieren van een Compagnie te voet: Van een Adelborst ende een Particulier ofte schlecht Soldaet. Barbier, Schrijver, Tromslager, Tambour, Major, Adelborst over de Wapenen, Corporael, Sergeant, Wendrich, Lieutenant, Capiteyn.

2. Posturen vande Ryte mit het woort van bevel; daerby met forte obliquantien.

3. Posturen van't Musquet etc.

4. De rechte manieren van het Exercitie van een Compagnie te voet van 40 Piedeniers ende 40 Musquetiers, behalven de Offizieren. (Es ist das gewöhnliche Elementarexercitium; zur Erläuterung der Schwenkungen sind dressirte Figurenblättchen auf die Blattseite aufgeheftet.)

<sup>1)</sup> Bibl. der Reichs-Universität zu Berlin



5) Kort Onder- Wſtinghe nogende de Offizieren, Postueren ende Exerctie einer Compagnie te Paert: Van een geappointirde ende een ordinarus Ruyter, Houffmit, Trompetter, Jourier (Clerck), Corporael, Quartiermeester, Cornet, Luytenant, Rittmeester.

6) Ordre op de Wapeninghe van een Compagnie Ruyteren, Guitassiers als ood Harquebousiers.

7) De Postueren van een Guitassier ende een Harquebussier ende de woorde van bevel.

8) Ohservantie voor een Compagnie te Peerd. (Man soll nicht tiefer als 5 Pferde stellen, so groß oder klein auch die Compagnie sei. Die Elementar-evolutionen entsprechen ganz denen des Fußvolks. Das Schwerten ist von besonderer Wichtigkeit, um bei der „Charge“ dem Feinde in Flanken und Rücken fallen zu können.)

9) Ordre des Prinsen über Aufstellung und Abstände: „De Distantien tusschen de Regimenten, die d'een na d'ander marcheeren, sal zijn 18 of 20 passen; 6 voet voor den Offizier, die inde Arriere marcheert vant Regiment ende 6 voet voor den Offizier, die in de Front van het naeste Regiment volght, ende de rest vande plaats tusschen beude de Offiziere.“ — Bei Brigaden beträgt der Abstand 20 — 25 passen.

### § 33. |

In einigen kleinen Werken dieses Zeitraumes treten die nationalen oder religiösen Gegensätze desselben zu Tage.

In ersterer Hinsicht erwähnenswert ist **Vernulaei Certamen oratorium inter septem milites, Hispanum, Germanum, Francum, Italum, Polonum, Belgum, Hungarum.** (Löwen 1622.)

Die religiösen Stimmungen spiegeln sich in folgenden Büchern:

**Artes felicitates et innocenter bellandi ac debellandi ex varijs historijs sacris et profanis erutae. Quibus accessit Martyrologium Castrense. Opera R. P. D. Caroli Stengeli Abbatis Anhusani ordinis Benedicti.** (Jugelsadt. 1646.)<sup>1)</sup>

Der geistliche Autor hat sein Buch dem Werner Tilly, Kessen und Erben des berühmten Johann Tserklaes, gewidmet. Es ist eine im hochkatholischen Sinne geschriebene Darstellung des Kriegswesens, welche wesentlich die moralische Seite desselben hervorhebt, eine Menge von Beispielen bringt und in Vitainen und Gebete ausläuft, wie denn das Büchlein fast den Eindruck eines Previere macht. Von den 33 Kapiteln führt das 1. die Überschrift: *Belii definitio et etymologia*, das letzte: *De Triumpho veterum*.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibliothek zu Berlin (H. v. 19175).



In die gleiche Kategorie gehört das Schriftchen „Lob, Ruhm und Ehre des herrlichen Soldatenstandes, nebst unumstößlichen Beweis aus der H. Schrift, daß es der heiligste, GUT wohlgefalligste, älteste, klügste, nützlichste und vortreflichste Stand vor allen Ständen in der ganzen Welt sey; Von einer theologischen doch unparteyischen Feder beschrieben, welche dem Excellentsen Soldatenstande Herzlich Wünschet Vielen Flor. Gedruckt in diesem Jahr, da Gott Mars geschäfttig war.“<sup>1)</sup>

Diese kleine protestantische Schrift verfolgt die Absicht, den Soldatenstand von den Anklagen zu befreien, die ihn in Folge der entseßlichen Kriegsführung des 17. Jhdts. trafen. Das habe mit dem Stande nichts zu thun; diesen habe vielmehr der Herr selbst eingekehrt, ja Gott habe bei manchen Expeditionen selbst mitgewirkt. „Wußte nicht ein Engel auf Gottes Ordre dem Hideon ankündigen, daß er müsse Soldat werden, ungeachtet er wenig Lust dazu hatte? . . . Nicht Gott nicht dem David ein Stratagemma wider die Philister zu gebrauchen?“ u. s. w.“ — U. a. erzählt der Verf., daß die Frau Mutter des Kurfürsten Johann Georg I hochgedachtem ihrem Herrn Sohne einen ersten Degen von großer Kostbarkeit geschenkt, auf dessen Klinge die Worte geißt waren:

Mütterlicher Seegen Verehret diesen Degen  
Dem Vater dieser Lande Dem Feind zum Widerstande.

### § 34.

Endlich ist hier noch eines französischen Werkes zu gedenken, des Gabrielis Naudaei *Syntagma de studio militari. Ad illustrissimum Juvenem Ludovicum ex comitibus Guidis a Balneo Roma 1637* <sup>2)</sup> — Gabr. Naudé, ein Pariser, lebte von 1600—1653, beschäftigte sich vorzugsweise mit Staatsrecht und Bücherkunde und stand mehreren großen Bibliotheken, namentlich der des Cardinals Mazarin, vor. Er galt als einer der gelehrtesten Männer der Zeit. — Sein Werk folgt dem Gedankengange des Vegetius.

Nach einer sehr ausführlichen Praefatio: De Militia, handelt der Verf. im 1. Buche von den bei der Auswahl der Soldaten zu stellenden Anforderungen in körperlicher wie geistiger Hinsicht, von der Ausbildung und Übung der Krieger (Abhärtung, Laufen, Springen, Jagd, Schwimmen, Ringen, Gebrauch des Hornrohres, des langen Spießes, der Helmbarte, des Schlachtschwertes, des ein- und des zweischneidigen Degens und des krummen Säbels), von der Abrichtung der Pforten und von der Mannszucht. — Das 2. Buch fordert von einem Anführer: Kenntnisse, Tapferkeit, Glück und Ansehen. Schöne Wissenschaften soll er nicht kultivieren, weil sie den Geist verweichlichen und von seiner eigentlichen Bestimmung abziehen:

<sup>1)</sup> Kgl. Bibliothek zu Berlin (II. u. 15760). <sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (II. u. 9860).

dagegen möge er namentlich Arithmetik treiben, „um die Bataillone abtheilen, in's Viereck stellen oder in die Länge entwickeln zu können.“ Ferner soll er Mangana (Ballistik) studieren, Kriegsbaukunst, Maschinenwesen, Hydrographie, Geographie, vor allem aber Geschichte; denn diese sei, in Verbindung mit der Erfahrung, die beste Lehrmeisterin. „Die unerwarteten Vorfälle des Krieges fordern stets augenblickliche Entscheidung, wie sie nur festen und entschlossenen Anführern eignet, denen nichts neu und ungewöhnlich erscheint und denen nichts das ruhige Urtheil und die Besonnenheit raubt.“ — Der Verf. gibt nun eine Übersicht der Militärliteratur, redet vom Verpflegungswesen, handelt eingehend von der Artillerie und den Handfeuerwaffen und spricht sich (wie so mancher einseitige Verehrer des antiken Kriegswesens) zu Gunsten der alten Werkzeuge aus; wenigstens das grobe Pulvergeschütz lohne den Aufwand, den es verursache, keineswegs. Das ist also die entgegengesetzte Auffassung wie im 15. und 16. Jhdt.

Von besonderem Interesse ist die im 4. Kapitel des II. Buches gebotene Übersicht der militärischen Literatur, weil es der erste Versuch ist, welcher auf diesem Gebiete unternommen wurde. Naudé teilt den Stoff folgendermaßen ein:

*Antiqui deperditi; manuscripti in Bibliothecis latentes Graeci, Arabes, Latini, Vulgares; tum editi antiqui omnes: ac recentiores qui scripserunt de militia antiquorum in se tantummodo spectata; et de veteri ac nova inter se collatis; ac demum de nostra et ejus partibus singulis eo ordine dispositi, quem nos in hoc syntagmate observavimus. So ungenügend und unvollständig dies Verzeichnis auch ist, so erregte es doch lebhaftes Interesse und wurde als gesonderte Schrift i. J. 1683 zu Jena unter dem Titel „*Naudae Bibliographia militaris. In Germaniam primū edita cura G. Schubarti*“ mit einigen Verbesserungen nachgedruckt.<sup>1)</sup> Abermals bereichert und erläutert erschien dann Naudé's Katalog in des Thom. Grenius Traktat *De eruditione comparanda* (Art. 14) Leyden 1699.*

#### 4. Gruppe.

### Beziehungen des Krieges zum Stats-, Rechts- und Religionsleben.

#### a) Vom Kriege und Kriegsrechte.

#### § 35.

Die großen Kriege des 17. Jhds. mußten ganz besonders stark dazu herausfordern, den Krieg unter den Gesichtspunkten der Religion, der Sittlichkeit, des Rechtes, der internationalen Beziehungen und des inneren Statsrechtes näher zu untersuchen, und das ist denn auch von Geisteslichen, Philosophen, Juristen, seltener von Krieger-

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers.

männern in so umfassender Weise geschehen, daß es mir notwendig erschien, die hier einschlagenden Arbeiten von den andern mehr technischen über Krieg und Kriegswesen loszulösen und als eine besondere Gruppe zu behandeln. Dies schien umsomehr geboten, als es sich hier um ein Grenzgebiet der Geschichte der Kriegswissenschaften handelt, das unmöglich ebenso eingehend besprochen werden kann wie die anderen. Es darf sich vielmehr nur um eine systematische Übersicht und eine Hervorhebung der allerwichtigsten Hauptwerke handeln.

Gerade die Zeit des dreißigjährigen Krieges war es, in welcher das Kriegerecht als Teil des Völkerrechtes praktisch formuliert wurde. — Das Völkerrecht ist kein absolutes Recht, sondern nur eine Schranke der Willkür, welche durch Brauch und Herkommen, durch Willigkeitsgefühl und ritterlichen Sinn zwischen den Staaten bezgl. den Heeren errichtet ist und durchaus auf Gegenseitigkeit beruht, auf dem Kriegsgebrauche. — Diesem praktischen Ursprunge des Kriegesrechtes aus dem Verhalten der wirklich Kriegführenden, nicht aus der abstrahirenden Doktrin, entspricht es, daß die ersten literarischen Arbeiten darüber, welche in der zweiten Hälfte des 16. Jhdts. entstanden, von dem Gesichtspunkte rein militärischer, disziplinarer Regulierung ausgingen. Es sind die Schriften zweier spanischer Generalauditoren, welche den Beginn dieser Literatur bilden: Pierino Bellis „De re militari et de bello“ (Venedig 1558) und Balthazars de Ayala: „De iure et officiis bellicis ac disciplina militari libri tres.“ (Löwen 1582.) Erst später schlägt der politische Gedanke vor: in Alberico Gentiles „De iure belli“ (Antwerpen 1589) sowie in Althusens *Politica methodice digesta*. (Herborn 1603.) Daran reihen sich:

Joh. Suerus: *Juris bellici brevissima delineatio*. (Jena 1611.)

Heinr. Vocer: *De bello*. (Tübingen 1616.)

Joh. Jacobi v. Wallhausen: *Militaris politicus*. (Frankfurt 1617.)

Wal. Riemer: *De jure belli*. (Jena 1620.)

Ern. Cothmann: *De jure bellico*. (Mösted 1623.)

Matth. Verengerri: *De bello*. (Straßburg 1623.)

Noch über alle diese Arbeiten jedoch erhob sich des Telfaß Hugo de Groot „*De jure belli ac pacis*“ (Paris 1625), welches der Rechtsphilosophie eine ganz neue Bahn brach, mächtig auf Mit- wie Nachwelt wirkte und das alte Sprichwort „*Inter arma leges silent*“ tatsächlich einschränkte.



Grotius hat seine völkerrechtliche Tätigkeit mit der Abhandlung „*Mare liberum*“ begonnen, deren Zweck zunächst die Verteidigung der niederländischen Handelsfreiheit im indischen Meere gegenüber den Anmaßungen der Spanier und Portugiesen war. Zu der Zeit aber, da Deutschland ein großes Schlachtfeld wurde, wandte er sich der Bearbeitung seines Hauptwerks zu (1622—1625). Ursprünglich war es keinesweges Grotius' Absicht, ein System des Natur- und Völkerrechtes zu entwerfen; vielmehr wollte er angesichts der Bedrohung Europas durch die türkische wie durch die eigene Barbarei und wegen der trostlosen Praxis des Kriegsgebrauches eben nur Rechte und Pflichten der Kriegführenden auseinandersetzen. Doch schon die Untersuchung der ersten Frage: wer Krieg zu führen berechtigt sei, nötigte ihn auf das Gebiet des Staatsrechtes, und indem er nach den Grundlagen des States und des Rechtes forschte, gelangte er dahin, allmählich den gesamten Kreis der Rechtslehre zu durchschreiten, und so wurde er zum Schöpfer der modernen Wissenschaft vom Natur- und Völkerrecht.

Das Werk *De jure belli ac pacis* hat drei Bücher. Das erste handelt von der Gerechtigkeit des Krieges überhaupt, von dessen Einteilung in den öffentlichen und den Privatkrieg, von der Souveränität, vom State und dessen verschiedenen Formen, endlich von den Staatspflichten der Untertanen — Das zweite Buch enthält die Veranlassungen zum Kriege, welche das Eigentum betreffen, und damit daran die Lehre vom Eigentum wie die von den Verträgen, ihrem Vorkommen und Erlöschen. — Im dritten Buche wird untersucht, was im Kriege erlaubt, was verboten sei. Daran schließt sich die Lehre von der Beendigung des Krieges und von Friedensschlüssen. — Überall werden Zeugnisse der Schriftschreiber, Dichter und Philosophen zu Rate gezogen und citiert.

Neue Ausgaben, n. a. von Cocceji (Breslau 1744—48) und von Pradier-Jourde St. Denis 1867, beste Verdeutschung von v. Kirchmann. (Berlin 1870.)

Des Grotius Methode ist die induktive. Als Recht und Stat erzeugende Funktion erscheint ihm die gesellige Natur des Menschen, der *appetitus socialis*, der nicht nur aus physischer Wechselbedürftigkeit entspringt, sondern auch aus dem Wohlwollen gegen andere. Diesem Geselligkeitstriebe des *homo sociabilis* steht das *jus naturae*, worunter Grote keineswegs einen utopischen Naturzustand versteht, wie der, aus welchem viele seiner Nachfolger alles Recht *a priori* herleiten wollten; vielmehr hält er sich durchaus an die *naturalis ratio*, an die aus den realen Verhältnissen hervorgehende Betrachtung. Demgemäß weist er sowohl diejenigen ab, welche da meinen, daß der Krieg überhaupt unerlaubt sei, als diejenigen, welche wähnen, daß im Kriege alles erlaubt sei. — In völkerrechtlicher Hinsicht erscheint besonders der Gedanke wichtig, daß der Staat eines einzelnen States nimmermehr der naturrechtlichen Freiheit und Selbstheit der andern Völker hindernd in den Weg treten dürfe, daß viel-



mehr die Aufrechterhaltung des allgemeinen Rechtszustandes und der friedlichen Errungenschaften gegenüber den rohen Naturgewalten wie den zügellosen Leidenschaften der Einzelnen der wesentliche Inhalt und Zweck des Völkerrechtes sei — Was dann das eigentliche Kriegsrecht selbst betrifft, so gipfelt das Interesse an Grotius' Werke einerseits in der Articulierung des Neutralitätsrechtes, andererseits in den Bestrebungen zu Gunsten der Humanisierung des Krieges, namentlich durch den Versuch, die Anwendung gewisser Waffen auszuschließen. Insofern es sich dabei um vergiftete Geschosse oder Mörser handelt, stellte der Verf. nur eine bei den europäischen Völkern seit langer Zeit innegehaltene Praxis fest; aber insofern er auch Kettenkugeln, Geschosse mit austretenden Armen u. dgl. verbieten wollte, ging er bereits über die Schranken hinaus, welche derartigen Humanisierungsbestrebungen zu ziehen sind. Verbote solcher Art sind zu allen Zeiten wirkungslos geblieben. — Auffallend erscheint es, wenn de Grotius es als eine hergebrachte, auf stiller Übereinkunft der Völker beruhende Rechtsfiktio betrachtet, daß sämtliche Staatsangehörige zweier Kriegsparteien „Feinde“ und als solche der absoluten Willkür des Siegers unterworfen seien. Die einzige völkerrechtliche Schranke, welche er hier setzt, ist das Verbot, die Frauen zu mißbrauchen. Nach Grotius hat der Feind durchaus das Recht, auch Privateigentum fortzunehmen oder zu zerstören, die Kirchen auszurauben, ja die Gefangenen in Sklaverei zu führen. Mit dieser Auffassung von der Allgemeinheit der Feindschaft zwischen den kriegführenden Staaten in schneidendem Widerspruche, doch höchst bezeichnend für die Zeit der Söldnerheere, welche völlig aus dem Verbande des bürgerlichen Lebens losgelöst waren, ist de Grotius' Auffassung der gegenseinander manövrierenden Heere als „Mandatäre“ der kriegführenden Staaten, welche die schwebende Streitfrage allein und selbständig auszufechten hätten, ohne daß die friedlich weiterlebenden Völker anders beteiligt wären als durch Leiden. Beide Auffassungen erscheinen in ihrer Einseitigkeit verwerflich; namentlich die letztere Lehrmeinung hat in der Folge vielfach lähmenden Einfluß auf die Kriegsführung gehabt und daher gerade das Gegentheil dessen bewirkt, was sie beabsichtigte; denn indem sie den Kampf auch unter dem rechtlichen Gesichtspunkte auf Nichts-Heere beschränkte, verlangsamte sie ihn, schwächte die Energie des Völkerringens, verlängerte die Dauer der Kriege und vermehrte das damit verbundene Elend.

### § 36.

Seit Grotius und z. T. unmittelbar an ihn anknüpfend, entwickelt sich nun eine massenhafte Literatur über das Kriegsrecht. Nur auf wenige der hierhergehörigen Werke kann, auch bloß andeutungsweise, näher eingegangen werden; im allgemeinen wird man sich hier mit einer Aufzählung begnügen müssen.

Joad. Cloten: De jure belli in genero. (Straßbg. 1626.)

Joh. Bachsted: Bericht von recht und unrecht Kriegen, Bündnissen u. s. w. (Coburg 1628.)

Math. Berengerri: De bello civili. (Straßbg. 1633.)

Seintr. Volk: De pacis indole. (Greifswald 1635.)

Joach. Volschow: Disp. an Imperatores belli possint pacem facere. (Greifswald 1637.)

Sam. Plaster: Frage ob alle Kriege unchristlich? (Rostock 1639.)

Joh. Panelsen: De bello ejusque jure. (Gröningen 1639.)

Joh. Wilh. Neumayr von Ramsla: „Vom Krieg. Sonderbarer Tractat.“ (Jena 1641.)<sup>1)</sup> [S. 956.]

Der uns schon durch mehrere Werke wolbekannte Verf. datiert seine Vorrede von „Ramsla am 17. Dezbr. 1640, an welchem Tag ich nur allein in diesem Jahr zum dritten vnd demnach nunmehr bey diesem unseligen ränberischen Kriege zum zehenden mal ganz elendiglich rein ausgeplündert worden. Gott geb folgend Jahr eine bessere Zeit vnd störe durch seine Allmacht vnd Güte dem grausamen Landverderben, erbarm sich über die Unschuldigen vnd verleihe den Friedfertigen Glück und Sieg!“ — Neumayr zählte damals 70 Jahre; der ziemlich starke Quartant bringt ein Bildnis des schlichten, biederen Alten, welcher soldatisch, doch dabei sanft und traurig aussieht. Sein Traktat soll mit dazu wirken, die Notwendigkeit darzutun, den Krieg menschlich zu führen, indem die staatsrechtliche Seite desselben hervorgehoben wird, welche ganz aus den Augen verloren war in all dem wüsten Mord und Brand. — Der Verfasser will:

Im 1. Kapitel anzeigen, aus was Ursachen ein Fürst bewogen werden kan, wider einen zu den Waffen zu greiffen.

Im 2. was für Ruh, Vorthail vnd Gewin einem Fürsten wie auch einem jeden insonderheit vnd in gemein aus Krieg vnd Unfried entstehen kan.

Im 3. was für Schad, Unheil vnd Verderben aus Krieg vnd Unfried zu erwarten sind.

Im 4. was ein Fürst zu bedenden hat, auch thun sol, welcher einen mit Krieg angreifen will, *bellum offensivum* genannt.

Im 5. was ein Fürst zu erwegen hat, auch fürnehmen sol, der von einem andern mit Krieg angefallen wird, *bellum defensivum* genannt.

Im 6. was ein Fürst thun kan, wann in der Nachbarschaft sich Krieg erhebt.

Im 7. wodurch ein Fürst bewogen werden kan, vom Krieg wiederum abzustehen oder derselb sonst zergehen vnd aufhören mag.

Besonders eingehend sind die Kapitel 4 und 5 behandelt; doch auch in ihnen bildet das kriegspolitische, nicht etwa das strategische Element den Mittelpunkt. Überall bewährt sich die erstaunliche Belesenheit Neumayrs in alten wie neuen Schriften; jede Lage, jeder Lehrsatz ist durch geschichtliche Beispiele erläutert. Nach dieser Hinsicht bietet das Buch vorzügliches Interesse und bringt wohl manchen Zug des Kriegeslebens im 16. und 17. Jhdt., der von keinem Geschichtsschreiber aufbewahrt und doch sehr unterrichtend ist. Die philosophische Anschaulichkeit des Greises, mit welcher er die furchtbare Erscheinung des Krieges, unter dem er selbst so entsetzlich gelitten, sorgsamster, hin- und herwendender Betrachtung unterzieht, ist höchst merkwürdig und recht echt deutsch.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (T. m. 3520).

Dem Werke Groteſ, wie dem Buche Neumayr's „Vom Krieg“ verwandt iſt die *Ars belli et pacis sive de bello feliciter gerendo et pace firmiter stabilienda. Libri duo . . . authore Francisco Davide Bonbra.* (Straubing 1643.)<sup>1)</sup>

Der Verf., ein Offenburger, war kurfürſtl. bayer. Rat und widmete ſein Werk dem Pfalzgrafen Wolfgang. — Das 1. Buch „*De arte belli*“ verſucht den Krieg zu definieren, rechtlich zu begründen und ſeine Urſachen feſtzuſtellen. Dann betrachtet es den „Kriegsapparat“ (Waffen, Beſeitigungen, Führer, Mannſchaft, Bündniſſe und Subſidien), beſpricht in großen Zügen die Kriegführung und redet endlich von den Vorrechten der Krieger und de gloria bellica. — Das 2. Buch „*De arte pacis*“ hat die ſtatsrechtlichen Fragen im Auge: Behandlung der Landeseinwohner, Amneſtieangelegenheiten, Geſandtenrecht, Neutralität u. ſ. w.

Der lateiniſche Text iſt vielfach aus Citaten zuſammengeſetzt und dementsprechend mit andersſprachigen Ausführungen, namentlich deutſchen und franzöſiſchen, durchſetzt, die allen möglichen hiſtoriſchen, moraliſchen und militäriſchen Autoren entnommen ſind und inſofern ungewöhnliches Intereſſe bieten, als ſie wie ein volltönender Chorus der fürchtbaren Zeit wirken, aus der heraus ſie reden. Bonbra nimmt kein Blatt vor den Mund, und namentlich reden ſeine Citate eine überaus deutliche Sprache. So heiſt es z. B. gelegentlich der Auseinanderſetzung über die Heeresaufbringung: „Und werden die neuangeworbenen Soldaten jeßiger Zeit an manchen Orten auf den Werbplatz und in den Quartieren im Luder, ohne einige Übung der Waffen, viel Wochen aufgehalten, oder ſogleich hinaus in's Feld für Grabenfüßen und auf die Fleiſchbant geführt.“ Oder bezüglich der Führung: „Neh ſiehet man, wie getreue Dienſte etliche Generalen Ihrer May. May. leiſten, denen es gleich gilt, ob ſie die Knechte erhalten oder auf die Fleiſchbant hinkiefern, ob das Vaterland verderbt oder erhalten werde; wann nur ihr Brutt vnd Bauch voll wirdt: Im Tausſen ſeyndt ſie mächtig vnd ſtarcke Männer, Trundenheit anzurichten, aber zum Fechten ſeyndt ſie ſorchtſamer als die Haafen.“ — Endlich bietet die *Ars belli et pacis* eine bequeme Ueberſicht der Receſſe und öffentlichen Ordnungen, wie ſie ſeit dem Prager Frieden im Reiche zu Recht beſtanden, und Frd. v. Nicolai urtheilt doch zu hart, wenn er von dem Buche ſagt (1765), daß man darinnen nur ſolche Sachen antrefſe, die zu Bonbras Zeit von anderen und oft ſchon weit beſſer dargelegt waren. Eigentlich kriegswiſſenſchaftliche Bedeutung hat es allerdings kaum.

## b) Von Bündniſſen und Neutralität.

### § 37.

In ähnlicher Weiſe wie „Vom Krieg“ hatte Neumayr v. Ramsla bereits früher ein auf der Grenze der Stats- und Kriegswiſſenſchaft ſtehendes Thema behandelt, zuerſt u. d. T. „Von Bündniſſen

<sup>1)</sup> Hof- und Statsbibl. zu München.

und Ligen“ (Zena 1620, 1624), dann, weiter ausgeführt, unter der Bezeichnung „Von der Neutralitet und Assistenz in Kriegszeiten“. (Zena 1625 <sup>1)</sup>, 1631, Erfurt 1644, Zena 1674.)

Die Frage, welche der Verf. behandelt, war in der Zeit des böhmischen Krieges besonders wichtig. Streitenhaltung wie Parteinahme konnten verderblich werden, und niemand befand sich in so peinlicher Lage als die mitteldeutschen Reichsstände: haben doch auch nur wenige Lande so fürchterlich unter der Kriegsnot gelitten wie eben Thüringen. Neumayr widmet seine Schrift dem Herzoge Johann Ernst von Sachsen, seinem Herrn, der sich eben zum Böhmerzuge anschickte, und sagt in der Zueignung seine eigene Meinung wie folgt zusammen: — „Derjenige ist allzeit mehr Lobens werth, welcher einen Krieg zu Ende richten, als der denselben foriren und befördern hilft. . . Ein Fürst erlanget ihm reputation und Ansehen, wann er in Kriegszeiten sehen leht, daß er entweder warhafftig Freund oder Feind sey, bevorab, wann er ohne einigen respect dem einen Theil wider dem andern sich zum besten erkläret. Hiergegen halt man darfür, daß diejenigen, so in dergleichen Zustand (zuwörderst in innerlichen Kriegen) still sitzen und keinen Theyl beistehen wollen, und also temporisiren, Vrsach geben, daß der Krieg mehr fortgetrieben und erhalten als demselben begegnet und abgeholfen werde; da doch eine solche Vtruhe keine Neutrales leiden, sondern wegen der eukersten Gefahr, so unselbbar daraus zu entstehen pfleget, geschwind widerumb gestillet seyn will.“

Der Stoff ordnet sich folgendermaßen:

1. und 2. Aus was Ursachen ein Fürst in Kriegszeiten entweder zur Neutralität oder zur Assistenz bewogen werden kan. — 3. und 4. Was vor Nug oder Schaden er aus der Neutralität zu gewarten habe. — 5. und 6. Was vor Nug oder Schaden ihme aus der Assistenz zusiehn könne. — 7. Was ein Fürst zu bedenden hat, wann er in Kriegszeiten bei andern Fürsten Hülffe und Vchstand suchen wil. — 8. Was ein Fürst thun sol, wann er umb Hülffe und Assistenz angelanget wird. — 9. Was er in adht zu nehmen, wann er neutral bleiben wil. — 10. Was er zu erwegen, wann er dem einen Theil assistiren wil. — 11. Wann in eines Fürsten (bevorab, der nicht mächtig ist) Willkühr stehet, sich zwischen zweyen kriegenden Partenen Neutral zu halten oder der einen Assistenz zu leisten, welchen Weg er alsdann wehlen könne. — 12. Welchem Theyl, auffn fall der Assistenz ein Fürst mit Hülffe zuziehen sol, dem stärkeren oder schwächeren. — 13. Ob man sich in einem einheimischen Kriege neutral halten sol. — 14. Ob man Unterthanen, so von ihrer Obrigkeit der Religion halben betrogen werden auff ihr ansuchen Vchstand leisten sol.

Auch in diesem, fast 700 Quartseiten füllenden Werke ist wieder eine außerordentlich große Zahl geschichtlicher Beispiele und angeführter Aussprüche älterer und neuerer Schriftsteller vorhanden.

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin (F. M. 5673). In einem Bande mit desselben Verfassers Werk: „Von Schatzungen und Steuern.“ (Schleusingen 1632.) — Ein Exemplar mit interessanten Nachträgen und Bemerkungen Neumayrs besitzt die großherzogl. Bibl. zu Weimar



## II. Kapitel. Waffenlehre.

### 1. Gruppe.

#### Die Zeit vor dem dreißigjährigen Kriege.

##### § 38.

Ein großes, zusammenhängendes Bild dessen, was um die Wende des 16. und 17. Jhdts. an pyrotechnischem und artilleristischem Wissen Gemeingut der deutschen Fachgenossen war, bietet ein überreich ausgestattetes, mächtiges Kompendium dar, welches in drei mehr oder minder reichhaltigen Handschriften erhalten ist. Am vollständigsten liegt es in der Berner Stadtbibliothek vor, wo es den Titel „Feuerwerks- und Büchsenmeisterbuch“ führt und zwei Folioebände füllt (ms. 7 und 8). Der eine dieser Bände enthält die Feuerwerkerei, der andere das Geschütz- und Zeugwesen, und im ganzen zählt das Werk sieben Abschnitte.

I. Von Salpeter, Schwefel, Kohle und den Konfervativen des Pulvers.

II. Von den Pulvertheilungen (Zusammensetzungen) und von Herstellung des Pulvers. (Mühlen, Stampfen u. s. w.)

III. Schimpfliche Feuerwerke. (Luftfeuerwerkerei.) Raketen, Feueräder, Kolben, Wasserfugeln mit ausfahrenden Ragettchen, Möhrfugeln mit ausfahrendem Feuer, Laufende Kugeln, Triumphfugeln u. dgl., „Kessel-Wöseln“ (gestielte, auf der Schulter senkrecht aufstehende und abzufeuende Handmörser), daraus die kleinen Sprengfugeln geschossen werden“, Handrohre (köstliche Gewehrzeichnungen), Sprenglasten mit verschiedenen Schlägen und (Feuer-) Schlössern, Hölzerne Mäuser, Feuermänner, Feuerburgen, Feuerbrunnen u. dgl. Schaugerüste mehr von blühender Phantasie und farbenüppigster Darstellung.

IV. Ernstfeuerwerkerei. Säße und Zeuge, so mit Öl, andere so mit Eißig, Brantwein oder Leinwasser angefeuchtet werden, „Vergiffte Säß und Zeug zu Rauch und Dampf, Trudne Säß zu Feuer- und Wasserfugeln, Geschmolzte Say (Geschmolzen Zeug) und Miezeng, auch wie der staak zu schmeltzen ist. Austheylung der Schnittmuster zu den Seden (Kartuschen) und (Feuer-) Kugeln“. — Hierher gehören namentlich die sog. „Caracassen“, d. h. Hauen von Sprengfugeln und Kunstfeuerwerk in eisernem, eiförmigem Gerippe, das in einen Zwillich- oder Leinwandfad genäht, aus Mörsern geworfen wurde. Auch kleine Geschosse, Bruchstücke von Gewehrläufen und anderen Hagel fügte man gern hinzu. Ähnlich war die sog. „Trandschugel“: 16 bis 18 kleine Granaten auf einem halbrunden Hebespiegel, um eine aus dessen Mitte hervorragende

Spindel gereicht, in flüssigem Pech zusammengehalten und mit einem Sack überzogen. Andere Feuerkugeln bestehen lediglich aus einer Mischung von Pulver, Brauntwein, Schwefel und Salpeter; wieder andere, die aus Stein oder Eisen mit bedeutendem Spielraum hergestellt wurden, überzog man mit einer Kruste dieser heftig brennenden Bestandteile. — Proportion der Ring, Platten und Schläge, ihre Ladung und Einschlagung. Die 12 „Tauffen“ der Feuerkugeln in den Feuerkesseln. „Einräumen der Feuerkugel, so mit zweyen sewern und derer so mit einem seuer geworffen wirdt.“ Vom Laden mit einem Feuer zu schießen. Muegeln, die unter Wasser und Schnee brennen. Regenmuegeln. Sprengmuegeln (darunter auch die Granatkartätsche des Sam. Zimmermann [XVI. § 53] und „ein carnat (Granate) oder Sprengmuegell, so sich im fahl selbs anzündt, so sehr gutt vnter die Sturmenden usz der handt zu werffen.“ Steinernue Muegeln, Leuchtmuegeln, Rauch- und Dampfmuegeln, Wurfmuegeln mit Antern, Wassermuegeln zum Ernst, Sprengpfeile von Eisen, aus ganzen und halben Schlangen zu schießen, Feuerpfeil wie sie in Italien geschossen werden mit 2 Feuern, Sturm-Hafen, -Kranze, -Kinge, -Säde (auch solche voll Eisenzaden), Sturm-Fässer und -Blöde (mannigfaltigster Art, z. T. in Gestalt spanischer Reiter, z. T. sogar auf Mädern), Feuerspieße, Pechringe. — Vereitung von „Feuer-Wolle“ und Zunder. — Wie das Feuerwerk zu löschen.

V. Welcher Massen eines Fürsten oder Herren Zeughaus mit großem und kleinem Geschütz soll versehen sein, auch wie sich ein Zeugmeister samt seinen untergebenen Personen zu Haus und im Feldt verhalten soll. — (Von dem Zeugmeister, seiner Vernehmung, gemüth und wandel. Fragstück eines Büchsenmeisters und was er können soll. Schanzmeister, Fuhrleut u. s. w. Freyheitt und Verchtigtkeit der ganzen Artzuley.) — Was ortt in einer Statt etc. ein Zeughaus soll gebaut werden. — Die Stück: Scharffmeße, Doppel-Cartaun, Cartaun, Basilliesl, Halbe Cartaunen, Rottschlang, Beldtschlang, Balcon, Halbeschlang, Doppelfalconet, Falconet, Scherpsadin, Hauffniß, 3 Arten Steinbüchsen, Mittelsau, 5 Mörserarten. Orgelgeschütz, Kammerstücklein, Handgeschütz, Kammerhaken, Doppelhaken, Musketen, Haden, Zielrohr und Vierfachbüchsen. — Gußproben: Austheilung zu Dielen und Laden; Gefäß der Mörser; Mäder und Scheuben; Hebezeuge, Winden, Wischer und Septolben. — Vom Laden, Nichten und Schießen. Vergleichung der Stucke, Verschießung von Thürmen (viereckigen wie runden). Auf was Weiß man nachts gewiß schießen kann. Hagelgeschosse: Mienengeschrot (keine Zimmermann'schen Granatkartätschen). Kettenmuegeln u. s. w. — Bedienung der Böler und Feuerbüchsen.

VI. Vom Geometrischen Messen und allerhandt Instrumenten: Quatranten, Triangeln, Zirkeln, Schrotwagen u. dgl.

VII. Von Schanzen und Graben; Sturmleitern, Steigzeugen, Schiffbrücken und Schöpfwerken, auch von Mirtiren und Sprengen mit Tonnen, Mästen und Pedarden. Desgleichen wie man solchem fürkommen kann. Letzlichen von Brechzeugen.

Das Werk ist, wie diese Inhaltsangabe zeigt, ein äußerst reichhaltiges Handbuch des gesamten damaligen artilleriischen Wissens,

u. zw. nicht nur dessen, was günstige Praxis war, sondern auch manches mit Recht oder Unrecht Veralteten. Namentlich in pyrotechnischer Hinsicht muß die Arbeit geradezu als klassisch bezeichnet werden, und diesem Charakter entspricht auch die Ausstattung mit einer unglaublich großen Zahl schön gezeichneter, goldaufgehöhter, farbenreicher Aquarelle. — Das Berner Exemplar nennt keinen Autor, wohl aber ein entsprechender prachtvoller Foliant der königlichen Bibliothek zu Berlin (ms. germ. fol. 4), der allerdings nur die vier Bücher über Pyrotechnik enthält, doch sonst noch reicher decoriert ist, als der Berner Codex. Dieser Foliant führt den Titel: „Etliche schöne Traktate von allerhandt Feuerwerken und deren künstlichen Zubereitungen . . . Zusammengebracht durch Johann den Eltern, Graven zu Nassau, Caynelbogen, Vianden vnd Diez, Herren zu Weilstein. Anno 1610.“ [XVI. § 38, 95, 98 und 128.]

Diese Arbeit wurde, wie eine beigegebene Notiz sagt, i. J. 1597 begonnen, i. J. 1610 vollendet und i. J. 1597 vom Grafen Moriz von Nassau dem Großen Kurfürsten zum Geschenk gemacht.

In wie weit der Verfasser volkstümlicher Heeresaufbringung, der Begründer der ersten Kriegsschule, tatsächlich als eigentlicher Verfasser oder nur als anregender Urheber dieses Werkes zu betrachten ist, und wie das Verhältnis des Berliner Codex zu der vollständigen Berner Handschrift, sowie zu einem dritten Exemplar in der großherzgl. Bibl. zu Karlsruhe (Durlach 246, 251)<sup>1)</sup> aufzufassen ist, muß ich dahingestellt sein lassen. Daß Graf Johann von Nassau sich sehr eingehend mit artilleristischen Dingen beschäftigte, lehren sowohl sein „Discurs die Artillerie betreffend“ [S. 752] als seine hinterlassenen Kollektaneen, welche mehrere interessante Einzelheiten dieser Art enthalten, z. B.:

In dem ältesten Konvolut (Alt. Dillbg. Archiv K. 971a): Von Carthausen; Instrument pour tirer troict avec le Canon; Vom Beschießen (im Belagerungskriege); Von Mörsehn, Feuerkugeln und Pfeilen; Munition und Geschütz, so die Herren Staaten 1598 aufgewendet; Vom Groben Geschütz und Beschießen. — In K. 923: Nouvelle invention d'un canon du bois pour tirer tonneaux; Über Betarden; „Instrument, mit welchem man etliche 100 Centner stein gewiß in ein ort werfen kann“ (ein altes Werkzeug). — In K. 925: La pyrotechnie militaire (kurzer Aufsatz); Erlogsschiffe als schwimmende Minen (wie Gianibellis Antwerpener Höllenmaschinen) mit Zeichnungen: Forme d'horloge pour donner le feu au bateau sautant; Vom Groben Geschütz; Daß von den Handwerkern alle Jahr könnte ins Zeughaus gesteuert werden; Über Schiffbrücken.

<sup>1)</sup> Das Exemplar ist nicht vollständig, und nur der auf die Luftfeuerwerkerei bezügliche Abschnitt ist mit Aquarellen ausgestattet.

## § 39.

Handschriften ähnlicher Art wie das mit dem Namen Johannis von Nassau verbundene Compendium, finden sich aus jener Zeit mehrfach in den Bibliotheken und scheinen einer besonderen Richtung fürstlicher Liebhaberei zu entsprechen.

Hierher gehört z. B. ein »*Machina militaris*« betitelltes Buch »*Magistri Wilhelmy*« aus dem Bücherbesitze des Fürsten Christian von Anhalt, das nach einem herrlich gezeichneten Vorblatt mit kriegerischen Emblemen eine große Zahl fortifikatorischer und artilleristischer Darstellungen ohne Text bringt, in denen ganz moderne Dinge mit den überkommenen Typen aus der ersten Hälfte des 16., ja aus dem 15. Jhdt. gemischt erscheinen. (Deßauer Behördenbibl. 11029 : 6182 B.)

Unter den poliorketischen Zeichnungen sind besonders interessant und reich vertreten diejenigen, welche überhöhende Angriffsbauten (Magen) darstellen, wie sie während des niederländischen Krieges so oft zur Anwendung kamen, die hier aber in Formen auftreten, deren Ausführbarkeit ernstlich angezweifelt werden muß. — Die artilleristischen Zeichnungen sind z. T. ganz prachtvoll, und vielfach offenbar zur Erläuterung einer (leider fehlenden) Instrumentenliste bestimmt; auch die Darstellung der Geschosflugbahn ist versucht. — Dann folgen allerlei Brücken und der zu ihrer Fortbringung notwendige Train. — Hinsichtlich der Feuerwerkerei liegt der Hauptnachdruck auf denjenigen Gegenständen, welche zur Brecheverteidigung geeignet sind. Sehr seltsam erscheint die mehrlaufstollenartige Konstruktion eines feuerpeienden Sturmbalkens, der von der Schutzmauer herabgelassen wird. Er wirkt doppelt befremdlich neben den Darstellungen von Feuerpeilen samt dazu gehörigem Bogen. — Den Beschluß machen Zeichnungen von Steig- und Brechzeugen, die nicht wenig dazu beitragen, die Handschrift als einen verspäteten Nachkommen der mittelalterlichen Monographien zu bezeichnen.

Diesem Werke verwandt ist eine mit französischen Notizen versehene Sammlung artilleristischer Zeichnungen in Deßau (11031 : 6184 B.), welche noch mehr als Wilhelmy's Arbeit Nachdruck auf die Mittel zur Verteidigung der Breche legt.

Außerselbstverständlich befindet diese Kollektion, wie lange sich gerade für diesen Zweck die alttestamentlichsten pyrotechnischen Hilfsmittel im Schwange erhielten. Sie zeugt auch dem Minenwesen (speziell der Minenerkennung) Aufmerksamkeit.

In dieselbe Reihe gehört endlich ein Göttinger Codex (ms. phil. 69) mit großen, schönen Darstellungen von Sprengammunition, ähnlichen Geschossen und Petarden.



Merkwürdig sind hier die mannigfaltigen Formen von Geschossen, welche sich nach dem Verlassen des Rohrs ausbreiten: Stangenkugeln, Flügeltugeln, Kettenkugeln, kettenumwundene, aus Kanonen zu schießende Balken. Zu den Brechverteidigungsmitteln gehören die hier abgebildeten Geschosse voller Fußangeln, die mit schwachem Sentzschuß auf die niedergelegte Mauerstrecke gesandt wurden, um diese ungangbar zu machen.

Einige undatierte Handschriften vom Anfange des Jahrhunderts bewahrt die Dresdener Bibliothek. Die eine „Von Artillerie“ (C. 431) ist ein schulmäßiger Traktat mit Federzeichnungen, der wesentlich von mathematischen Gesichtspunkten ausgeht. — Interessanter erscheint ein Manuskript: „Von Büchsenmeisterei vndt Feuerwerck“ (C. 112) in zwei Teilen, dessen Inhalt sich folgendermaßen ordnet:

I. Teil. a) Schlangen: 1—3 pfündige Faldonetlein, 4—6 pf. Faldonnen, 6—10 pf. Quartirschlängen, 12—16 pf. Halbe Schlangen, 18—24 pf. Ganze Schlangen, 25—40 pf. Rohrschlängen, 50—60 pf. Doppelte Schlängenn.

b) Cartauen: 12—16 pf. Viertel Cartauen, 24—30 pf. Halbe C., 48—60 pf. Ganze C., 70—80 pf. Doppelte C.

c) Regiments=Stüde: 2—4 pf. R.=St., 4—6 pf. R.=St. von schwerem Gut, 4—8 pf. abgebrochene Schrotstüde.

d) Kurz=Geschüz: 40—60 pf. Feuermörser, 80—100 pf. F. M., 130—150 pf. F. M., 200—260 pf. F. M.

e) Haubizen: 6—10 pf. H., 15—20 pf. H., 25—30 pf. H.

f) Petarden: 8, 15, 20, 30, 40, 60 und 90 pf.

Dieser Teil gibt also eine vollständige Übersicht aller gangbaren Kaliber, welche um so wertvoller ist, als überall ganz genau die Maße und die Kosten angegeben werden, u. zw. vom Guß der Rohre an bis auf die letzten Riegel des Propwagens hinab. Auch das Geschüzzubehör ist mit gleicher Sorgfalt behandelt. Ein als „Schlüssel“ bezeichneter Anhang enthält dieselben Einzelheiten über Sattel wie Munitionswägen, Karren, Kutschertliberey, Pferdegeschirr, Trauben- und Büchsenkarräten, eiserne Granaten zu Haubizen und Feuermörsern sowie Feuerkugeln zu den lehteren. Den Abluß macht ein Memorial über die Preise der Urmaterialien „vor und nach dem großen Commet, vnd was vngesähr bei der Artillerie monatlich traktirt wird vnd drauigeht“. (Maße und Kosten des Pferdezeuges, der Feldt-Wühlwagen, Feldt-Schmieden, Handwerkzeuges u. s. w.)

II. Teil: Feuerwerk. — Die zum Feuerwerk dienenden vier Species

1. Salpeter, Schwefel, Koble und Pulver zu machen.

2. Geschmelzen Zeug, Sternfeuer und Stopini zu machen.

3. Nagotten, Schwärmer vnd Fetzendss zu machen.

4. Zinder, Granatkitt und Feuer zu machen.

a) Luftfeuerwerkerei.

b) Vom Weborniten der Mörser: Erntkugeln mit eisernen Schlägen herzuweilen. Granaten abzuteilen, zu füllen u. s. w. Granaten mit einem und

mit zwei Feuern, Lichtkugeln. „Eine Granat, die sich wieder aus dem Morast hebt.“ Von vergifteten Kugeln, Sturm- und Wasserkugeln, Sturmkränze u. dgl. m.

c) Wie die Stuck zu guverniren: Schlangen, Cartanonen, Cammer- oder Stein-Stück, Abgebrochene Feld- oder Regimentstück. — Das Visiren, Probiren und Schießen. (Kernschuß, Bogenschuß, Granatschuß.) Wallkugeln (Spreng-Langgeschosse zum Auseinanderwerfen der Erde). Weintraub von Granaten zu schießen, Brandkugeln, Petardengebrauch.

d) Ausziehung der Quadrat- und Kubikwurzel. Herstellung eines Visirmaststabs. Von den Feldstücken. Vom Marsch der Artillerie.

Der Verfasser dieser Arbeit muß ein sehr tüchtiger und kundiger Artillerist gewesen sein. Der die Büchsenmeisterei betreffende Teil läßt zwar noch manches Aeltertümliche erkennen; der zweite Teil dagegen ist hochmodern und berührt sich seltsamerweise Punkt für Punkt mit Furttensbachs *Halinitro-Pyrobolia* von 1627 [§ 50]. Ob Furttensbach auch der Verfasser der Dresdener Arbeit ist, ob er sie seinem Werke zu Grunde gelegt hat, ist für mich noch eine offene Frage.

#### § 40.

Hatten sich schon im 16. Jhdt. die Deutschen durch Erfindung handlicher Veräte für die artilleristische Praxis hervorgetan, so arbeiteten sie auch im 17. Jhdt. in gleicher Richtung fort, und dieser Tätigkeit entsprang sowohl des Hülfsius „Traktat der mechanischen Instrumente und gründlicher Unterricht des neuen Büchsen-Quadrants“ (Frankfurt 1603), als die *„Nova Geometria Pyrobolia“* des Leonh. Zubler von Zürich, eine kleine, ihrer Zeit geschätzte Schrift, die zuerst 1608 in Zürich und dann mit einigen Änderungen 1614 zu Basel erschien.<sup>1)</sup>

Der volle Titel lautet: „*Nova Geometrische Büchsenmeisteren*, d. i. Gründlicher Bericht, wie man durch ein new Geometrisch Instrument mit sonderer Behendigkeit jedes Geschütz nit allein richten, sondern zugleich auch desselben Höhe vnd Weite messen soll.“ Tatsächlich aber sind damit die Aufgaben, welche Zubler seinem Instrumente stellt, noch keineswegs erschöpft; es soll nämlich nicht nur dem Richten und Ausrichten des Geschützes dienen, sondern auch dem Distanzmessen, der Höhenmessung und der Terrainaufnahme.

Gleich zu Anfang des Buches ist das Instrument dargestellt; statt der Erläuterung seines Prinzipes ist jedoch ein „*Neymengeschrift*“ daneben gesetzt, das versichert:

<sup>1)</sup> Ausg. v. 1608 im Berliner Zeughaus (A. 267; die von 1614 in der Hist. Bibl. zu Berlin (H. n. 27292) und Zeughaus (A. 41). Die Ausgabe von 1614 Hgl. Bibl. an O. P. 7120.

Der Geist der Künsten seyrer nicht;    O Seltzam Gaab, Hordreicher Sinn  
 Er suchet stetenß was ihm gebricht:    O Wüssenheit, ein Königin  
 Damit die werthe wahrheit gar    : Der Künsten, großer Arbeit voll  
 Auß tiefem Sumpff werd offenbar    Schwingst dich uber des Himmels pöll!

Wie wir uns aber nachschwingen sollen, das bleibt uns der Autor eigentlich schuldig. Indes läßt sich aus der kümmerlichen Beschreibung immerhin, an der Hand der Zeichnung, so viel erkennen, daß man es mit einem Basisinstrument zu tun hat. Es besteht aus zwei im Winkel zusammengestoßenen und beweglichen „Regeln“ (Linealen mit Einteilung) und einem zwischengeschobenen Sinusmaßstab nebst Bouffole. Für Höhenmessungen hat das Instrument eine kleine Basis in sich selbst; zur Entfernungsmessung bedarf man zweier Exemplare, und die Distanz zwischen denselben dient als Basis. Immerhin bleibt vieles fragwürdig, und man gewinnt fast den Eindruck, als sei es Zuhler mehr darauf angekommen, durch diese Schrift aufzuordern, seine persönliche Unterweisung zu suchen, als unmittelbar den Gebrauch seines Universalinstrumentes zu lehren. — Die Arbeit zerfällt in 3 Teile: der erste bespricht die Verwendung des Instrumentes bei der Bedienung von Rohrgeschützen, der zweite bei der von Mörsern, wobei interessante Aufschlüsse über deren Gebrauch bei Nacht gegeben werden, und der dritte handelt von der Terrainaufnahme, einschließlich des Nivellierens.

### § 41.

Ein Jahr später erschien: „Büchsenmeisterey, d. i. Kurze doch eigentliche erklärung deren Dingen, so einem Büchsenmeister fürnehmlich zu wissen von nöthen . . . Mit sonderem fleiß erkündiget, colligirt vnd in Truck versertiget durch Christoff Dambach, der Kunst liebhaber. Frankfurt a. M. 1609.“<sup>1)</sup>

Der Verleger Hoffmann hat das Buch dem Kurfürsten Christian II. von Sachsen gewidmet; er hebt hervor, daß Dambach sich „in vnderchiedenen Zügen vor ein Büchsenmeister ein gute Zeit ber in Teutschen vnd Welschen Landen zu Wasser und Landt hat gebrauchen laßen“ und daß sein Buch mehr biete als die neuerdings über denselben Gegenstand veröffentlichten Werke von Busca [S. 760], Voillot [S. 634], Zuhler [S. 977], Brechtel [S. 650] und „Schmidlag von Schorn-dorff“ [S. 623].

Dem Verfasser hat offenbar Zümmermanns Dialogus vorgelegen [S. 640]. Dem entsprechend beginnt das Buch mit einer an den Büchsenmeister gerichteten reinweisen Ansprache und ist der Text gelegentlich in die Form eines Gesprächs zwischen einem Zeugwart und einem Büchsenmeister gebracht. Aber die Arbeit steht keineswegs auf der Höhe des alten Dialogus; gerade die interessantesten Geschloßkonstruktionen, wie namentlich das „Nagelgeschütz“ hat Dambach nicht mehr verstanden; in dieser wie in vielen anderen Beziehungen bleibt sein Buch

<sup>1)</sup> Sgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40090. Bibliothek des Berliner Zeughauses (A. 288). Bibl. Königl. Bibliothek in Bern.

auch sehr weit zurück gegen die handschriftlichen Compendien, die mit Joh. von Nassaus Namen in Verbindung gebracht wurden. [S. 972.] Dambach ist ein simpler Routinier, der aber seinesgleichen bequem entgegenkam und dessen Schrift daher auch bald (1615) eine neue Auflage erlebte.

Im 1. Buch beginnt die Aufzählung der „Wuchsenmeister Freyheiten, welche Keiser Carl V. ihnen hinterlassen hat“. Dann folgt „Wesen und Stand eines Wuchsenmeisters“ nebst seinen Prüfungsbedingungen, und hierauf die Auseinandersetzung der Bedienung von Rohrgeschützen. — Das 2. Buch lehrt, „wie man die großen Stück und Mörser oder Pöler recht laden und richten soll . . . und von allerhand Feuerfluglen, als nemlich: „Von Sprengen und wie man ein Petart recht laden und gebrauchen soll; dergleichen von allerhand Sprengfluglen u. dgl., wie dann auch von Sturmkruppen, Sturmhäfflen, Sturmtrüglen, Sturmspießen und Feuerpfeilen“. — Das 3. Buch handelt „von allerhand Geschütz, wie man das braucht im Königreich Neapolis“ — die Übersetzung eines unbedeutenden italienischen Artilleriebuches.

Ganz ähnlicher Art sind zwei deutsche Handschriften v. J. 1613: 1. „Kunstbüchlein, auß New corrigirt und gebessert durch mich Jacob Spindlern von Höffegg, derzeit Rgl. Mayt. zu Demmenmargk u. s. w. Hauptmann über ein Freysändlein Hoch Teutscher Kriegs-Vold zue juchß und Gubernator der Schantz Rishby in Schweden.“ Diese in Dialogform gehaltene Arbeit besitzt die herzogl. Bibl. zu Gotha (ms. chart. 565).

Der Verfasser ist ein echter Landsknecht, der in Spanien und Portugal, Frankreich, Niederland, Deutschland, Ungarn und Dänemark gedient hat. Er meint, dort viel gelernt zu haben; doch was sein „Kunstbüchlein“ bietet, ist recht unbedeutend und ragt in keiner Weise über den Inhalt der geringeren Feuerwerksbücher des 16. Jhdts. hinaus.

2. Wizenmaisterei von Jacob Weinman, Niederländer, jedoch aber in hochteutsch gestellt. Anno 1613 in Genoua. (Berliner Zeughaus ms. 20.)

Es beginnt: „Diß sind die Prinzipalsüch, die ein Wizenmaister wissen soll: 1. das Kraut zu kennen, 2. sein Ladung zu machen, 3. sein Stuch abtheilen, 4. sein Ladshausel zu machen, 5. das Abschen zu errichten.“ — Es ist eine kurze Darstellung der gesamten Artillerie mit guten Federzeichnungen. Auch Kammerstücke (mit festen Kammern) werden dargestellt.

Nur die Luftfeuerwerkerei behandelt Adriani Romani *Pyrotechnia, seu libr. II de ignibus festiuis et jocosis*. (Frankfurt 1611.)

## § 42.

Unter allen artilleristischen Werken des ersten Viertels des 17. Jhdts. ist das namhafteste das des Diego Ufano, eines Spaniers: ein Buch



von verdientem Rufe, das doch nicht überall an die Höhe des Berner Manuscriptes [S. 972] heranreicht, wenn es allerdings auch Lambachs Arbeit weit überragt. Aber die Schrift Usanos ist sehr verständlich und knapp gefaßt, blieb nicht in wenigen kostbaren Exemplaren auf fürstliche Bibliotheken beschränkt, sondern wurde prompt gedruckt, sofort ins Deutsche und Französische übersetzt und mehrfach aufgelegt — kein Wunder, daß das Werk viel benutzt und oft citirt wurde, während manche wertvollere deutsche Arbeit in Vergessenheit geriet. — Der Titel des spanischen Werkes lautet: *Tratado dela Artilleria y uso della platicado por el capitán diego Usano en las Guerras de flandes.* Brüssel 1613.<sup>1)</sup>

Usano war in der Gegend von Toledo geboren und diente gegen Ende des 16. Jhdts. unter den Befehlen des Don Luis de Velasco, Generals der Artillerie in Flandern, der auch das Werk Usanos warm empfohlen hat. Letzterer wohnte der berühmten Belagerung von Thende bei und vollendete seine Arbeit im December 1612, als er Artilleriecommandant der Antwerpener Citadelle war. Er widmete sein Buch dem Erzherzoge Albrecht von Oesterreich. Im Herbst 1613 gelangte es auf die Frankfurter Messe und wurde sogleich von dem industriösen Oppenheimer Bürger Theod. de Bry verdeutschet und als „Archeten, d. i. Gründlicher und Eygentlicher Bericht von Geschütz vnd aller Zubehör . . . durch Dignum Usanum, Capitän vber die Arschelen in dem berühmten Castell zu Antwerff“ (Frankfurt 1614) dem Kurfürsten Friedrich von der Pfalz dedicirt.<sup>2)</sup> Mit Benutzung der Ausfertigung dieser Verdeutschung erschien das Werk französisch unter der Bezeichnung: „*Artillerie, c'est à dire vraye instruction de l'artillerie et de toutes ses appartenances*, trad. par Th. de Bry“, Frankfurt 1615, dann ohne de Brys Namen: Zutphen 1621; es wurde endlich unter gleicher Überschrift z. J. 1628 zu Rouen nachgedruckt. — Eine Übersetzung ins Polnische von Alb. Giesewich kam 1648 zu Wisa heraus.

### Usanos Buch zerfällt in drei Traktate.

Im ersten Tractatus werden die wasser alles und neuer Schm. beschrieben und in Figuren zur Augen geschelt. beneden anweisung der construction, so in der selbigen muß zu halten. Im zweiten wird bewiesen, die Theorien und practica der Kräfte geschickweise gelehrt einem Generaln und einem Capitänem vorgelehrt, in welchem durch fragen und antwort erläutert alß, was darzu gehört, inwel der hütten als allerhand rühung und vor allem vorkommende zum krieg gehörige maschinen und inventionen belangend. Im dritten werden dem Publicanem alle standt Bericht gegeben, deren es hat in seinem krieg zu ge-

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 2006), Exemplar, das mit der Bibl. des Grafen v. Hohen zu die des Gr. Kurfürsten gelangte.

<sup>2)</sup> Derjehl. Inhalt. Schicksalsbibl. zu Berlin. Eine Seidenzuzug wurde 1621 zu Zutphen mit deutschen Kupfern von ausgelegt. Das Exemplar im Berliner Zeughaus (A. 36). Eine dritte Ausgabe erschien Frankfurt 1621. (Oppenheimer Buchhändler, „Archeten und Archeten“, fol. 20. 21.)

brauchen: beneben einer kurzen anleitung zu allerhand beydes zum krieg und zur fremden gehörigen Feuerwerden "

Nicht uninteressant ist das historische Einleitungskapitel, auf welches von Späteren oftmals zurückgegriffen worden ist.

Die Priorität der Erfindung der Feuerwaffen seitens der Chinesen läßt Usano dahingestellt; er will sich an den bekannten „vorwärtigen Münch Deutscher Nation“ halten, und bringt als älteste Nachricht über den Gebrauch von Feuerwaffen eine Chroniknotiz, derzufolge die Venetianer 1386 bei der Belagerung von Claudia fossa durch etliche Deutsche unterstützt worden seien, „so zwei kleiner eyseren Stücklein mit gewisser Anzahl pulvers und Meyhern kugeln der Benedischen Herrschafft als etwas selzames verehrt“. Auch von den Stabeisengeschützen der Frühzeit weiß Usano zu melden, und nicht minder stellt er ein Elbogengeschütz (codado) dar. Daß es indessen mit seinen Geschichtskenntnissen nicht besonders bestellt war, lehrt die Bemerkung, daß „Fl. Vegetius, ein Römischer Scribent, bezeuget, dieses (codado) sei mit zwei Zündpfannen versehen“. Usano hat offenbar ein Exemplar des deutschen Begez vor Augen gehabt, in dem das dem Valturinus entlehnte Elbogengeschütz dargestellt war, und hielt daraufhin entweder den Vegetius für einen modernen Schriftsteller oder das Winkelhaufenstück für ein antikes Geschütz. Er beschreibt nun „andere von eysern gegossene stüd“ und handelt dann „von anfang und gestalt der gegossenen Metallen stüd“, insbesondere von den Hinterladern (castil. piezas de Camara, portug. piezas de braga, d. i. Hasenstücke, nach der Form der einzuführenden Ladekammer.)

Hierauf gibt der erste Traktat eine Beschreibung der zur Zeit des Verfassers im Gebrauche stehenden Artillerie, welche deutlich zeigt, wie wenig die Einheitsbestrebungen Karls V. in Spanien gewirkt hatten.

Statt der klaren Gliederung des Materials, die ein Vöfler vorgeschlagen [S. 620] und die französischerseits zur Aufstellung der berühmten six calibres geführt [S. 654], tritt uns eine unüberschbare Menge der verschiedensten Geschützindividualitäten entgegen, von denen allerdings nur ein Teil als rechtmäßig (ordinis legitimi) galt, neben denen aber gerade die Mischarten, die Bastardas und die Extraordinarias, sich eigentlich bevorzugter Anwendung erfreuten. Usano teilt die ganze Masse nach der Rohrlänge in 3 Hauptgattungen. Die erste derselben umfaßt die Feuerwaffen von 31 bis 40 Kaliberlängen, nämlich an legitimas 10 Arten: Drach (dragon), Schlange (culebrina), Feldschlange (media culebrina), Großer Bald (sacro), Klein Bald (falconete), Ribadoquin, Sperber (esmeril), Große Musquete (mosqueton de posta), Musquete (mosquete di quijote) und Büchse (arcabuz ordinario). Diese „ordentlichen Stüd“ kommen „gemein, geschwächt oder gestärkt“ an Metall vor; die „gemeine“ Stärke aber ist schon recht bedeutend, weil man sie sehr großen Ladungen aussetzte. Nun gibt es in derselben ersten Hauptgattung aber auch noch 10 Bastarde von relativ geringerer Länge als die Normastücke, nämlich Basilist, Serpentine, Aspis, Pelican, Falcon, Ribadoquin, Esmeril, Mosqueton, Mosquete und Arcabuz, die

dann auch wieder geschwächt oder gestärkt gegossen werden können, so daß sich schon hieraus 60 Varieteten ergeben. Damit aber noch nicht genug! Sept kommen noch die Extraordinarias von 40 bis 48 Kalibern Länge: der Fliegende Drach, der Mawrböhrer u. s. w. u. s. w., die dann auch wieder in drei Stärken gegossen werden mochten. — Die zweite Hauptgattung, die der Geschütze von 17 bis 27 Kalibern Länge, ist minder zahlreich. Sie umfaßt die verschiedenen Arten der Feldt-Carthaugen (cañones). Hierher gehören: der Pfeißer oder Mawrkürzer (cañon comun de batteria), die halbe, die viertel und die achtel Carthaune. Ihre Vorderde gehen bis zu 15 Kalibern Länge herab und heißen „gehauchte Carthaunen“ (robustos). Die halben Stauder bezeichnete man als „Fracker“ (repantes), die viertel Stauder als Ober (berracos). Letztere wurden auch mit cylindrischen oder konischen Kammern gegossen, und natürlich wechselte man wieder bei allen Arten der Carthaunen mit den Metallbüchsen. Das ganze Manon pflegte man auf einem Sattelwagen mit hohen Rädern zu verladen, dem jedoch ein Vorderwagen mit sehr niedrigen Rädern vorgelegt wurde. Die kleineren Manonen fuhr man auf der Laete. — Alles in allem zählte die spanische Artillerie 200 Arten Mawrgeschüz. — Zu die dritte Hauptgattung der Geschütze endlich gehören alle Stein-Carthaugen (cañones pedreros) oder Steinbüchsen (pedreras), Stützer, Mörser, Haler (lombardas, parasusos, trabucos, morteros), die Geschütze mit beweglichen Kammern zur Hinterladung (piegas de braga, camaras, sowie die Petarden (petares) „und alle andern dergleichen sind, wie sie nach lust und wechgeschaffen der Meister, die sie güssen oder der Herren, die sie haben, oder nach der landesart, darnü sie gemacht, mögen genennet werden“. — Dieser Aufzählung folgt die Erinnerung „etlicher alter vornehmer Städt“, welche sich da und dort aus der Zeit erhalten, und dann geht Wieso zu speziellen Mawrvorschriften für den Maw über, wobei er die großen Verdienste des Deutschen (grandes y excellentes mathematicos de la nación germanica) rühmend hervorhebt. Als mawrgültig insidert er wie Colloquio XVI § 62 „etliche Carthaunen Kaiser Caroli V.“ und die neuen Gattungen, welche unter seinem damaligen Vorgesetzten, dem Maw von Casanen, gegossen wurden, dessen Streichen dahin gerichtet war, die vermittelnde Rolle der Herren auf die vier Kaliber: 40-Funder, 24, 10- und 6-Funder einzuschränken.

Der zweite Traktat bringt 27 „anwütige Weisprache zwischen einem neuwen angehenden General und einem wolgeübten Capitän“. Ueppiger ist eben Wieso selbst.

Die Herren legen sich wiederum: über die Stellung des „Generals oder Obersten über das Geschüz“, über die „Anschaffen zu thun in einem Jahr, so mit 30 Schützen Geschützes zu Feld gehet“, über „Jung und Kuttergen, so man also mit zu Dienst haben soll“, über den bei der 60 Ferngeschütze nachzuführenden „Vorsatz“, über „Anlegung“ (Anschaffen der Feuerwerke) und „Aufstellung der selben“, deren für die 60 Geschütze 200 verlangt werden, auf jedem Pferd 3/4 zu gewähren und über die „Organisation der „Compagnen“, dann verhandeln sie über die „Service des Feld“, so wohl vom herkommen und dem, so im freifeld haben“, über die „Anweisung der „Stütz zur Beschaffung eines orte“, über



die Sicherung und Versorgung eines belagerten Places, über die Anordnung „heimlicher Stüd“, über Verbreiterung allzu schmaler Wallgänge durch Holzgerüste zur Aufstellung von Geschützen, über Batterien aus Wollsäden, über „versenkte Batterien“ (erdüberdeckte Belagerungsbatterien), über „heimliche Batterien in einem Cavallier“ und über „Batterien vor der spitzen einer pasthosen“. Nunmehr wendet sich die Unterhaltung auf technische Einzelheiten: Ob eine ins Pulver geschossene Kugel dasselbe entzündet; auf welchem Punkte der Quadrant stehen muß, um die höchste Elevation zu erzielen; Vergleich der Tragfähigkeit einer Molubrine mit der einer halben Kartause i. J. 1601, Transport des Geschützes durch Tagelöhner, da, wo die Pferde nicht angeschirrt werden können; wie ein versenkt Schiff und Geschütz aus dem Grund zu heben; wie das Gussmetall zu mischen; „wie die metallen am Stüd auszutheißen, daß es sein rechtes Gewicht habe vnd im schuß nicht vor sich falle“. Endlich werden verschiedene Nebenfragen erörtert: „Wie ein heer ohne gefahr vber ein wasser zu setzen, wenn ihm der feind nachfolget“; wie das Material zu Batteriededungen („leuchter vnd blinden“) beschaffen sein soll; „von vhsprung, form vnd gebrauch der salßigen“ (saucisse, spanisch salechion), d. h. der Dedwalzen auf dem Dünenfande vor Ertende; wie eine Mine und ein bedeckter Gang über einen Graben zuwege zu bringen; wie zu einer empresa eine brüden auff einem schiff zu richten“; wie eine große Brücke über einen Strom zu schlagen, um ein heer nebst Geschütz überzusetzen; „Instrumenta, damit man fladeten, schußgattern, thor, gütter vnd rigel kan zubrechen und wie eine petart zu laden vnd anzuwenden.“

Der dritte Traktat geht endlich vollends auf das artilleristische und pyrotechnische Detail ein, u. zw. handeln 16 Kapitel von der Einrichtung und Behandlung der verschiedenen Geschütze (Unterjuchung, Kalibrieren, Gebrauch des Hebezeuges u. s. w.), 15 andere von der Feuerwerkerei.

In dem Examen, welches ein General mit einem Büchsenmeister abhält, heißt es: „Es hatt ein Stüd 21 gliedtr, so alle nacheinander vnd mit vnderschiedtlichen namen genennet werden; das erste aber vnd vornembste ist der mundt, nach welchem der vberige ganze leib formiret wirdt; die weitte desselbigen wirdt der Caliber genennet, welcher einem Büchsenmeister die ganze gelegenheit des Stüds, als die dide, die lunge, kugel, pulver vnnnd trieb anzeiget.<sup>1)</sup> Die aufwendige Dide vnd glätte des mundt von der fehlen biß an die frisen wird Orto, d. i. der randt oder saum des mundtlochs genennet. Die ganze höle des Lauffs wirdt die schle genennet. Das löchlein, so gar hinten am lauff wirdt fogon oder zündtloch genennet. Die reiß ingemein, so das Stüd vberall beydes zieren vnd stürcken heißt man frisen. Der mittelfste bei den naben wirdt der gürtel genant vnd der vorderste vnd höchste am mundtstücl la loya oder das Kleinod. Das hindertheil des Stüds, da die ladung

<sup>1)</sup> Das Wort Kaliber wird zuweilen von *aequilibrium* (Gleichgewicht) abgeleitet: gewiß mit Unrecht; es stammt offenbar vom arab. *kallb* = *Modell*, und es entspricht durchaus dem „Modul“, dem unteren Maßmaße der Säulen, der als Einheit für alle Verhältnisse der Säulen dient.



in geschicket, ist vom zündtloch gegen den mundt 4 Caliber lang, der zween zum pulver, einer zum stüpfeln und einer zur kugeln, welches die kammer genennet wirdt, nach welchem theil gemeinlich ein starker reiff gegossen, welcher der hinder- oder kammer-gürtel genennet wirdt. Der vordergürtel, dessen vor gedacht, soll gerad mitten auß dem stück stehen und hatt allda das stück von dem zündtloch an ein quart des Calibri an seiner stärke und Dicke des Metalls abgenommen. An diesem gürtel werden die handhaben des stücks, damit es auß oder von dem schaff gehaben wirdt, angegossen, daß sie sich nach dem zündtloch zu strecken: und werden dolphinen genant, dieweil sie gemeinlich nach denselben formiret. Die dicke arm, so umb dieselbige gegen neben an dem stück zu beiden seitten herausgehen, werden ohren oder naben genennet (junere Schildzapfen), mit welchen das stück auß seinem schafft ruhet, und wenn dieselbige wol und recht eingesenket, ist desto besser damit umzugucken. Das vorderteil des stücks hinder dem mündstüß, da es am dünnsten ist, wirdt der halß genennet, an welchem das stück, von dem vordergürtel an wider umb einen halben Calib seiner dicke verkleuret. Ist also das stück  $\frac{1}{2}$  Calib. schwächer am mündt als am zündtloch. Die risen, so hinder dem zündtloch stehen, werden Rasimira genennet. Über diese und über die so umbs mündstüß gehet, wirdt das gemeine visier genommen; und wenn man die seite in die wage will stellen, daß nach derselbigen das visier genommen werde, so muß man sehen, wieviel die hinterste risen höher als die vorderste sein.“

„An einem beschlagenen und auffgerichteten Schafft (Vasete) seindt 18 stück. Nü mit zween langen schenkeln, so von guten starden eygen oder ruhbaumen dicken breitten zugerichtet. Das höchste und breiteste theil jedes schenckels wirdt der kopf des schaffts genant. In der mitt, da der schenckel sich vnder sich klagen, wirdt derselbige ort der hügel genant: die fügen seindt die knospenmacher lücher, dardurch die rigel mit zween starden durchgehenden sehr engeln zusammengetrieben und der schafft beschlägt ist. Es wirdt auch von schenckel mit 3 oder 4 eysernen banden beschlagen, daß sich das schaff nicht gehn oder röhren kenne. Der vorder ober der schwing ist das vnderste theil des schaffts, so auß der orten ligt: wirdt auch vnden und oben beschlagen, welches beschlag der banden ober das verbandt genennet. Im Nagel, so bezaichnet, ist ein rundes loch, dardurch der hellnagel gehet, wenn die amantura der vordereil zum langschien dazwischen gestell wirdt, und sie polirena genennet. Das schiff, damit es grüßert, wirdt Flouetia oder Capiten genant. . . Das schiff, damit die mündstüß vnden und oben beschlägt, so seindt ober planzen genant, werden mit langen hölzern engeln, die man schiffengeln heist, umgeben. Es ober, so auß die schlingen kommen, damit sie nicht geschlossen oder gelagt werden und auß sich selbst planzen mit hölzern gebunden vollen stücken angetrieben.“

„Was die schwing bezieht, so heist diese sowohl die geschlossene „Kette“, als das oben stehende „Lüschichte“. Wieweil man nicht verstanden hat zu se, wie es beschaffen seindt, schenckel stück zu sehen. Das die schwing 18 stück zu sehen, wieweil man se, eines oben vordereil schenckel, mit dem beschlag von vordereil und stück.“

Gerichtet wurde in dreierlei Weise: 1. im Niveau der Seele (in der wag), so daß die Achse auf das Ziel gerichtet war; 2. „mit dem gemeinen visier“ (siehe oben), und 3. mit größeren Elevationen, welche vermittels des Quadranten gemessen wurden. — Die Flugbahn stellte sich Usano dreiteilig vor: eine gerade Linie in der Verlängerung der Seelenachse (*motus violentus*), einen Bogenteil (*motus mixtus*) und eine senkrechte Falllinie (*motus naturalis*)<sup>1)</sup>. Er hat sich also noch nicht zu Tartaglias Vorstellung von der ununterbrochenen Kurve emporgeschwungen. [S. 600.]

Usano bringt die Darstellung einer Hohlkugel, die mit einer Brandröhre versehen ist, sowie die einer „länglichten granaden“, die sich in der Form unserer Langgeschossen nähert, von ihm aber verworfen wird, da sie überaus gefährlich und zudem unwirksam gegen Mauerwerk sei. Die gewöhnliche Bomba erscheint ihm praktischer; aber auch von ihr spricht Usano in Wendungen, welche verraten, wie wenig geheimer damals den Spaniern die Hohlgeschosse waren, die von den Deutschen doch schon längst mit großem Erfolge als Mörsergeschöß verwendet wurden. Noch fremder standen übrigens die Franzosen dem Wurffeuer gegenüber.<sup>2)</sup> Auch die Petarde, welche zum Aufsprengen von Thoren, Fallgattern und Ballistadierungen verwendet wurde, beschreibt Usano nur ziemlich oberflächlich, und man erkennt, daß auch diese Erfindung ihm bedenklich ist. „Wenn der Petardier hängt und man ihm Feuer geben wil, muß der Petardirer wissen, die Lonten also anzulegen und zu temperiren, daß das Feuer nicht zum Pulver komme, er sey denn mit seinen Gehülffen in solcher Gewarung, daß ihn der Schlag dieses teuflischen Instruments nicht betreffe.“

Überhaupt man Usanos ganzes Werk, so zeigt sich, daß es durchaus dem praktischen Bedürfnisse entsprungen ist und daß dem eigentlichen Geschützwesen ein größerer Raum zugewiesen ist als in den gleichzeitigen deutschen Werken, welche ihre Hauptaufmerksamkeit meist den Geschöskonstruktionen und der Feuerwerkerei zuwenden.

Das spanische Werk würde noch reichlicher sein, wenn es systematisch angeordnet wäre. So macht es den Eindruck, als sei es aus einzelnen Abhandlungen und Gelegenheitschriften zusammengestellt, ohne daß der Verfasser die verschiedenen Bestandteile überall methodisch geordnet und ausgeglichen hätte.

<sup>1)</sup> Erörterungen über die ballistischen Ideen bei Usano vergl. in den *Etudes sur le passé et l'avenir de l'artillerie*. III. 1862. p. 307 ff.

<sup>2)</sup> Montgommery sagt in seiner *Milice française* 1615 (S. 932), daß ihm der Graf v. Solms die jetzt in Holland gebräuchliche „grenade“ erläutert habe und schildert sie als eine zur Brechvertheidigung angewendete Schleudergranate mit Fäden, deren Brenzeit etwa ein Vaterunser oder etwas länger währe. Wirkliche Bomben brauchte das französische Belagerungsheer vor La Motte in Vorbringen 1634; aber wenn Malthus sich rühmt, dort überhaupt die ersten Bomben geworfen zu haben, so verbreitet er einen starken Irrtum. [XVII. b. § 18. Schluß.]

## § 43.

Von der nüchternen Klarheit des Diego Ufano sticht auf das Bedenklichste ein höchst seltsames deutsches Buch ab, das geradezu wie ein pathologisches Symptom eben derselben Geistesrichtung erscheint, aus welcher so viel wüster Aberglaube des 17. Jhdts., namentlich aber die Hexenprozesse hervorgegangen sind. Sein Titel lautet: „Heldenschatz, d. i. Naturkundliches Bedenken über und bei Vulcanischer, auch natürlicher magischer Fabrication und Zubereitung der Waffen des Helden Achilles in Griechenland. Darauf neben vielen Secretis zu vernehmen, was zu sonderbarer Martialischer Aufrüstung eines Kriegshelden und Ritters fürnehmlich gehörig. Durch Johannem Staricium.“ Nischaffenburg 1615.<sup>1)</sup>

Der Autor, kais. öffentlicher Notar, gekrönter Poet, Musikus und Organist, hat sein Buch der Ritterschaft der drei Kreise Franken, Rheinstrom und Wetterau gewidmet und es 2. T. aus dem Traktat „De Igne Magorum“ abgeschrieben, den der Leinziger Arzt Heinrich Kunrath verfaßt hat und der wohl zuerst 1606 in Straßburg erschien.

Staricium knüpft an die Herstellung von Stahl-Waffen durch Vulcan, die ihm keineswegs als Fabel erscheint, eine Menge von Vorschriften zur Anfertigung von wunderbaren Metallen, Eisen und Stählen, unaussprechlichen Werkzeugen u. dgl. m., wovon vieles unmittelbar aus der monographischen Literatur des 15. Jhdts. abgenommen zu sein scheint. Die Hauptrolle spielt ein geheimnisvolles Metall „Cincto“. Es werden die seltsamsten Dinge berichtet: 3 B. die Verwendung von Luft im Wasser mit Hilfe einer Marmorcortice, um in einem belagerten, trinkwasserlosen Orte täglich 1000 Mann und 1000 Pferde geruhsam zu tränken; ferner wie man eine gute Welle, ohne zu ölen, leben könne u. dgl. m. Bei ganz unmöglichen Dingen sagt der Verf. auch wohl: „Ist Secretum helihoum ist der Jeder nicht zu vertrauen, sich aber denen so es an sich begern werden, nach Gelegenheit mitgetheilt werden.“ Interessant sind Vorschriften für den Guß von Geschützen, die sehr leicht und doch sehr widerstandsfähig sein sollen („Guß von „Guten“ zur Seelstärke“, Guß der Kanonen von Nupharstein des „Büchsenrohre“).

Wie sehr das seltsame Buch gewissen Vorurtheilen des 17. Jhdts. entgegenkam, zeigt der Umstand, daß es schon 1616 (s. U) als „Ernennter und künstlicher Heldenschatz“ nachgedruckt wurde<sup>2)</sup> und in 2. Auflage als „Neuerkennnter Heldenschatz“ zu Paris u. W. mit einem Vorworte erschien, der unter der Überschrift „Die Fabel des Helden“ verschiedene Fragen beantwortet, deren Ernst und Wirkung vernehmlich zu Grunde und zu Wasser oder Lüber de ingenio ignium“

<sup>1)</sup> Die ed. princ. druck ist nur aus Götting.

<sup>2)</sup> Göttingerz. Bibl. zu Casselstr. (Verlag von.)



lauter Weisheit des 15. Jhdts. austramt.<sup>1)</sup> Eine dritte Auflage erschien (ohne Ort) i. J. 1647. — Auch des Simmern'schen Arztes Burggrave Buch: *Achillem panoplium redituuum* S. *Panopliam physico-Valeantiam quae in praelio philoplos in hostem educiter sacer et inviolabilis*," das in den zwanziger Jahren des 17. Jhdts. veröffentlicht wurde, ist wohl nur eine Paraphrase von des Stativius Werk. Daß dies selbst jedoch als „Neuvermehrter Heldenschatz“ 1706,<sup>2)</sup> als „Großer Heldenschatz“ noch 1720,<sup>3)</sup> ja (wie Gräffe angibt) sogar noch i. J. 1769 neu aufgelegt wurde, erscheint denn doch wahrhaft befremdlich!

#### § 44.

Aus dem folgenden Jahre (1616) sind zwei anonyme Arbeiten zu erwähnen: ein wesentlich für badische Lokalzwecke ausgearbeiteter „Discurs Waß für vndterschiedtlicherer gattung Canons oder dergl. Geschütz ahm allerfüglichsten vnd prouitirlichsten zum Feldt= wie auch in Garnisonen . . . zu gebrauchen, samt selbiger allerhand zugehörigen Artillerie-Sachen“<sup>4)</sup>, und ferner ein mit nur durch Citat bekanntes, zu Straßburg erschienenenes „Vüchsenmeisterey-Compendium“. Schwerlich enthält es Dinge, welche die beiden wichtigsten Bücher dieser Zeit nicht brächten: die Schriften von Wallhausen und Gühlen.

Wallhausen, der i. J. 1615 eine „Kriegskunst zu Fuß“, 1616 eine „Kriegskunst zu Pferde“ herausgegeben, veröffentlichte 1617 seine „Archiley Kriegskunst, Darinnen gelehret und fürgetragen werden, die initia vnd fundamenta dieser Edlen Kriegskunst. Vor diesem niemals so compendiosè, methodicè, dilucidè vnd rectè an Tag gegeben . . . Mit schönen Kupferstücken perfectè angewiesen vnd beschriben von Johann Jacobi von Wallhausen bestelten Obriiten u. s. w. Getruckt zu Hanaw, In Verlegung des Authoris“<sup>5)</sup>.

Der Verf. widmet das Werk „Den Wol Edlen Gestrengen, Ehrnuesten, Hochweisen, wol Fürstlichen Herrn Burgermeistern, Rath, Schöffen und Gerichten, der löblichen guten Stadt Danzig, seinen großgepietenden gütigen Herrn“ und datirt die Dedication vom 1. März 1617 aus „Siegen in der Graffschaft Nassau, da nun mehr die löbliche Ritter- vnd Kriegsschul, welche so viel hundert Jar vergraben, herfürgesucht vnd aufgerichtet ist.“ — Nach dem Wortlaut der Widmung scheint Wallhausen bereits seit geraumer Zeit zur Einrichtung der Siegener

<sup>1)</sup> N. L. Bibl. zu Berlin. (II. w. 102.) <sup>2)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 47). <sup>3)</sup> Bibl. Hauslab-Vechtenstein. <sup>4)</sup> Großherzogl. Bibl. Karlsruhe (Durlach 225).

<sup>5)</sup> König citirt von Wallhausen auch ein „Feuerwerk, darinnen unterschiedene Kunststücke und Secreta gelehret werden“. (Erfurt 1614.) Ich kenne diese Arbeit nicht.



Schule von Danzig beurlaubt worden zu sein. In der Vorrede wendet sich der Verfasser gegen diejenigen, die da meinen, daß der „Teuffel der vornomhjt Inuentor des Geschüßs“ sei und „ein Christen Mensch bedenden haben soll, mit solchen Maschinen umzugehen.“ Denn da Gott alle Materien zum Pulver geschaffen, so muß dies auch so gut wie ander Geschöpf sein.

Die Arbeit ist, so wie sie vorliegt, als „Erstes Buch“ bezeichnet und am Schlusse (S. 77) ist gesagt, daß auf diese initia und fundamenta „was weiteres und höhers“ folgen solle, „vnd was verhalten wirdt, soll mündlich vnd auß augenscheinliche demonstration in der Ritters- vnd Kriegsschulen geparet seyn.“ Das Werk ist also als Vortragsunterlage gedacht und demgemäß auch so splendid gedruckt, daß überall Raum zu schriftlichen Ergänzungen bleibt. — Das zweite „Buch“ ist aber nicht erschienen; es sollte die Feuerwerkerei enthalten.

Der Stoff ist in 4 Partes gegliedert, deren erste von der Herstellung der Geschütze und der Munition, deren zweite vom Geschütz i. Allg. und deren dritte vom Gebrauch desselben i. Allg. und deren vierte von der Verwendung im Ernstfalle handelt.

Neues bringt die Artillerie-Kriegskunst nicht, wol aber manches Wunderliche. So erscheint dem Verf. der Verbrennungsproceß des Pulvers gewissermaßen als dessen Tod. „Denn gleich wie der Mensch von dreien Stücken als Leib, Seel vnd Geist zusammengefezt ist: also in der composition des Pulvers finden sich auch diese drey Stück: die Kohlen ist der Leib, der Schwefel die Seel, der Salpeter der Geist, welcher der allersubtilest. Vnd gleich wie so Seel vnd Geist vom Leib abscheyden, die höchste Elementa penetriren, der Leib aber dasselbige nicht thut sondern bey dem irdischen bleibt, also auch wann der Salpeter vnd Schwefel sich von den Kohlen scheyden, so bleiben die Kohlen bei dem irdischen als am Geschütz vnd um die Kugel hangend.“ — Eiserne Geschütze werden meist nur auf Schiffen und Schanzen gebraucht; im Felde wendet man metallene an. Das Rohrmaterial ist das niederländische, wie es ein halbes Jahrhundert später auch von Hondius, wenig abweichend, dargestellt worden ist. Es umfaßt nur 4 Arten:

- |    |                    |         |    |      |     |    |        |      |    |         |    |      |        |
|----|--------------------|---------|----|------|-----|----|--------|------|----|---------|----|------|--------|
| 1) | Die ganze Carthaus | wiegt   | 64 | Utr. | ist | 18 | Malbr. | lang | u. | schießt | 42 | Pfd. | Eisen- |
| 2) | „                  | halbe   | „  | „    | 44  | „  | „      | 19   | „  | „       | „  | 24   | „      |
| 3) | „                  | viertel | „  | „    | 27  | „  | „      | 24   | „  | „       | „  | 12   | „      |
| 4) | „                  | achtel  | „  | „    | 21  | „  | „      | 27   | „  | „       | „  | 6    | „      |

Die Schußweiten sind:

ad 1)	bei gemeiner Visirung	1000	Schritt,	bei 45° Elevation	6000	Schritt.
ad 2)	„	900	„	„	5000	„
ad 3)	„	750	„	„	5000	„
ad 4)	„	650	„	„	4000	„

An Geschütz zubehör sind in guten Figuren dargestellt: der Quadrant mit einem in das Rohr zu steckenden Langschentel; der Kaliberstab, „so vieredent und auß ieder Seytten die Abzeichnung, wie schwer an metal jedes Stück schieß: der Curtabon (Muffa); ein Brill (Baril), darinnen das Ladpulver (oben mit and

zuschneidender Federbedeckung); ein Faß mit Mülhwasser oder Eßig; ein Carthausen (cylind. Gefäß) mit Schrot gefüllt; ein gekrümbter Compaß (Fasterzirkel); ein Compaß mit rahnen Schenkeln (Zirkel mit geraden Schenkeln); ein Horn, darinnen das Zündpulver; ein Schaffshaut, damit die Zündtpian zugedeckt wird im Windt vnd Regen; allerley Nadeln; ein Winkelmaß; ein Blehwage (zum lothrecht stellen). Dazu kommen ferner: Ladtschauffel; Wischer oder Jeger; Stamper oder Stoffer; Hebel; Keile; ein Weißfuß; Lunten; Luntenruthe; Augelzieher; Augelausbohrer; Augelkupffer; Handwerkzeug; Feuerzeug; Mühler, so 9 oder 10 Zoll lang, an den Sechsolben anzuschrauben, darinnen die Tücher zum Austühlen eingesteckt werden; ein Instrument, damit man ein Stück inwendig visiret, ob es recht gebohret; ein Instrument, so man in ein Geschütz einsetzet, daß es angehet, ob das Stück durchauß recht vnd nicht trumb gebohret.

Alle Schüsse laufen zwischen  $45^{\circ}$  im aufsteigenden und  $45^{\circ}$  im absteigenden Quadranten.  $20^{\circ}$  aufwärts nennt man die Horizontallini;  $0^{\circ}$  ist das medium, die wagerechte Vini. Was höher als  $45^{\circ}$  mit dem Geschütz gerichtet wird, ist nicht geschossen, sondern „geworffen“; was niedriger als  $45^{\circ}$  abwärts geht, hat kein effect, kan auch nicht wol practiciret werden; es würde auch die Raben-Pfanne zerreißen. — Die Karthausen schießt im 1. Grad 1000 Schritt, im 2. : 1220, im 10. : 2800, im 15. : 3625, im 20. : 4325, im 30. : 5350, im 40. : 5875, im 45. : 5950 Schritt. — „So man vber ein Wiesengrundt oder Wasem wie auch vber Wasser schießt, muß man an Puluer vnd auch an anrichtung des Geschütz zu geben, sonst viel zu kurz; dieweil der Dunst von dem wasser vnd der Wiesen die Augel sehr ermattet. . . In ein hauffen Bolcks auf ebenem Feldt zu schießen, hüte, daß du nicht zu hoch schießest: Zu meiden, so ergeisse allezeit die Knie oder Füß, auch vor dem Hauffen ein Schridt oder zween.“ — Fehlschüsse entstehen aus folgenden Ursachen: Ist zu hoch geschossen, so war das Pulver zu stark oder die Visierung nicht recht genommen. So man zu kurz schießt, so war zu schwach geladen oder die Visierung nicht recht genommen. Seitenabweichungen können viele Gründe haben: 1. Die Rabfalzen (der Schildzapfen) in den beiden Schenkeln stehen nicht recht zu einander. 2. Die Bettung liegt nicht wasserpäß gleich. 3. Man hat beim Absehen die rechte Witte auf den Friesen verfehlt. 4. Man hat die Witte des Ziels nicht ergriffen. 5. Ein Rad ist höher als das andere. 6. Ein Rad ist im Rücklauf gehemmt. 7. Eine Radnabe ist länger als die andere. 8. Der Schaft oder die Mühle senkt sich nach einer Seite. 9. Das Rohr liegt nicht fest im Schaft. 10. Der Schwanz ruht nicht gleichmäßig auf der Bettung. 11. Die Augel ist ungleich „gefüdert“. 12. Der Wind treibt die Augel seitwärts. — War keiner dieser Mängel vorhanden, so ist das Rohr schlecht gegossen oder fehlerhaft ausgebohrt.

### § 45.

Ausführlicher als Wallhausens übersichtliches doch sehr elementares Werk ist das Büchsenmeisterei-Buch von Guhl, dessen Handschrift sich in der Ständischen Bibl. zu Kassel befindet (Ars.

milit. gen. 4<sup>o</sup> no. 25) und welches unter folgendem Titel gedruckt wurde: „Büchsenmeisterey-Buch. In zwey Theil unterschieden. Der erste Theil handelt von Italia, wie daselbst das grobe Geschütz auff aller hand manier gegossen vnd zur proba wird beschossen. Der ander Theil handelt von Germania, wie allda die große stücke auf mancherlei artt können gegossen, an Zeug genommen vnd in eine gute Form können gebracht werden. Item der Stücke theilung vnd unterscheidt zwischen gegossen eysern vnd metallen stücken. — Wie die Connestabel ihre Kriegsschiffe armiren sollen . . . Item eyliche Sachen das Feuerwerck betreffende . . . Wie man die Feur Morzel in ihren geschick sol bringen. Die Petarden zuzurichten vnd anzubringen. — Allen dieser Kunst liebhabern zu nutz in Druck gegeben durch M. Hans Guhlen, Feuerwrk. vnd Büchsenmeister.“ (Hamburg 1617.)<sup>1)</sup>

Die Arbeit Guhls ist dem Prinzen Moriz von Cranien gewidmet und hat nicht, wie der gestochene Titel aus sagt, zwei, sondern drei Theile. Sie beginnt mit einem „sehr lustigen Gespräch zwischen Scipio und Hannibal“ über die Kunst der Büchsenmeisterei, welches 70 Quartseiten füllt und sich über den Zustand der Artillerie anfangs des 17. Jhdts. verbreitet, wobei hie und da auch auf die Literatur Blide geworfen werden, die jedoch keinesweges freundlich zu nennen sind. — Dann folgt als zweiter Theil die Büchsenmeisterei von Italia, welcher eine besondere Zueignung an die Generalstaten vorge druckt ist. Es wird da von dem Probieren der Geschütze gehandelt, das in Italien stets mit verstärkten Ladungen und niemals durch den Gießer selbst ausgeführt werde. Den bei weitem größten Raum des Theils nimmt aber die Geschichte der Fahrten und Abenteuer des Verf. ein, der als Schiffs-Constapel (Büchsenmeister) in vieler Herren Dienst gestanden hat und neuerdings in den des ganz besonders der Artillerie geneigten Königs Christian IV. von Dänemark getreten ist. „Es haben mir auch J. N. Maj. selbst berichtet, daß sie selber ein Stück Geschütz gegossen, davon die Kugel 30 Pfd. an ewen gewogen. Ihre Maj. hat auch zu dero behueß einen schlechten Arbeits Mann bey sich gehabt, der J. Maj. den Leimb umb die Form zu machen, zugetragen: Vnd ist diß Stücke noch ißiger Zeit in J. Maj. Zeughaus zu sehen vnd wird das Rosenstück genennet, weil daselbe zwischen allen Vänden gang hinaus mit Rosen aufgegos sen ist.“ — Der dritte Theil, welcher die deutschen Verhältnisse behandelt ist den Bürgermeistern und Räten der sechs löbl. näher conföderirten Hänsestädte gewidmet. Auch hier handelt es sich zumeist um das Beschießen der Geschütze und deren Einteilung; dann folgt ein Pulverbuch und demnächst ein „sehr lustig Gespräch der beiden Meisterei Pyracmon und Vulcani, betreffende die löbl. Kunst der Büchsenmeisterei“: eine Paraphrase der im 16. Jhd. so beliebten Unterhaltungen zwischen Feuerwerker und Büchsenmeister.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40124.)



Wohl's Buch hat ziemlich reichen Inhalt, ist aber confus eingerichtet und bezeichnet hinsichtlich des Ausdrucks und der Vertragsweise einen Gipfel der Weschmacklosigkeit.

Aus d. J. 1618 führt Pfingsten (1789) noch auf: ein mir sonst nicht vorgekommenes Kunstbüchlein vom Geschütz und Feuerwerk (Frankfurt a. M. 1618).

Dieser Zeit gehört auch eine Handschrift an, welche die kgl. Bibl. zu Berlin neuerdings aus fürstlich Starhemberg'schem Besiz erworben hat. (Acc. 1889. 115). Sie führt den Titel: „Feurwerckh, probirt, colligirt und an Tag gegeben wider die Dunkhlmawer, welche ihre Feurwerckh so verborgenn vund hoch als ein Heilighumb halten. Allen sinreichen gemuctern zur anlaftung etwas mehrers vnd höhers zu ersindten.“

Schön geschriebener Foliant, dessen Widmung an Edle und Wohlgeborne und Gestränge Herrn aus Linz datirt ist (o. J.). Er beginnt mit einem Verzeichniß der Authores, welche von „Feurwerck“ geschrieben, bespricht die Materien, daraus man Feuerwerk macht und geht dann das Ganze der Kunst bis zu den Sprengkugeln durch. Der Verfasser nennt Manns, Fronsperger, Bredtl, Schmittap, Dambach, Collado, Capo Bianco, Busca, Ventisini, Muscelli, Cataneo, Tartaglia, Biringuccio, Ballo und Voillet. — Neues enthält die Handschrift übrigens, trotz des verheißungsvollen Titels, so viel ich erschen habe, nicht.

## 2. Gruppe.

### Die Zeit des dreißigjährigen Krieges.

#### § 46.

Die schöpferische Kraft des 17. Jhdts. war überhaupt gering, zumal auf dem Gebiete der Artillerie; ganz besonders zeigt sich das aber während der Zeit des großen Krieges. Befangene Nachahmung und gewissenhafte Überlieferung — das sind die Kennzeichen der damaligen Leistungen.

Eine höchst sonderbare, aber sehr und inhaltreiche Kompilation ist das Buch, welches Jacob de Zetter i. J. 1619 dem Pfalzgrafen Ludwig bei Rhein widmete: „Kriegs- vnd Archeten Kunst, d. i. Gründliche vnd außführliche Vnderweisung was nicht allein einem Capitän oder Hauptmann sondern auch einem Archeten vnd Büchsenmeister fürnehmlich zu wissen von nöthen: wie eine Festung zu besetzen vnd gleichfalls auch im Gegentheile einzunehmen sey, vnd



allerley Kriegsmunition zu verfertigen. Mehrentheils durch Hieronymum Rustellum auß dem Padua della Valle Venetio, Alexandro Capobianco und anderen Kriegserfahrenen Italianischen Autoribus zusammengetragen. Nunmehr aber auf das Aller trewlichste verteuschet, auß eilicher Nützlichlicher und hochberühmter Teutschen Kriegs-Übriß und Archileymenicher Schrifften vmb viel vermehrt und mit schönen und nützlichen Kupfferstücken geziert." (Frankfurt 1620.<sup>1</sup>)

In der Dedication sagt Jetter, er habe dies Buch aus verschiedenen Autoren zusammengezogen, weil die Kriegskunst doch das Höchste auf der Welt sei. Denn „obgleich die Belandenden unter allen Künsten fast zum höchsten kommen, ist sie doch diesem ersten und herrlichsten Exercitio keinesweges zu vergleichen, insondem kein Rhetor jemals gefunden worden, der durch seine stehliche und sitze Reden einige Beland, Stadt oder Landschaft hätte erobern können.“ — Unrecht hat Jetter, wenn er unter Anderem Lucallen auch den Capo bianco auführt, der ein Menschenalter nach jenem schrieb. (S. 656 und S. 657.)

Die 164 Kapitel des Buches bieten in knapper Kürze reichen Inhalt. Die ersten 12 sind eine Wiederholung von della Balles originellem Traktate (S. 472), also 90 Jahre alt: ein Zeichen des langsamen Fortschritts jener Zeit. Dann folgen einige Angaben über die Standesverhältnisse des Artilleriepersonals nach deutschen Vorlagen (Solms). Die Einrichtungen der Feuereschilde selbst werden nach Capo Bianco vorgetragen, und daran reihen sich anschauliche Auseinandersetzungen über den Geschützdienst in und vor Festungen, welche mehr auf Angaben italienischer Autoren beruhen, unter denen Capobianco wieder vielfach hervortritt. Dasselbe gilt von den Kapiteln über den Transport der Artillerie, und den Batteriebau. Auf Capo Bianco sind auch die Angaben über das Nichten der Geschütze zurückzuführen. Von großem Interesse, weil meines Wissens sonst nirgends weiter aufbewahrt, ist ein „Discursus Joannis Thomae von Venedig, weylandt Kaiser Caroli V., nachmals der Herrschafft zu Venedig fürtrefflichen Ingenierß, von Beschüßung vnd Eroberung der Festungen.“ Allerlei medizinische Angaben und Schilderungen kunstreicher Instrumente folgen einem Auszuge aus Fioravanti's: *Molte nuove inventioni massime appartenenti alla militia*. (Venedig 1572). Bei der Charakteristik des Wachdienstes und den Vorschriften zur Anfertigung einfacher „Soldatenuhren“ greift der Beiz. wieder auf della Valle zurück. Ähnlich Überlieferungen sind die Anleitungen zur Herstellung optischer Fernsprecher entnommen, während andere, welche sich auf geheimen Meinungsaustausch beziehen, auf des Cardanus Schrift *de subtilitate* und auf Brechtel zurückführen. (S. 604 und S. 650.) Klar und gut sind die Vorschriften für Einrichtung von Sturmzeug und Batteriematerial. Auch der „See-Archeteck“ wird gedacht und den Beschluß macht die Beschreibung des Entfernungsmessers von Capo Bianco.

<sup>1</sup>) Sammelband der Kgl. Kriegsakademie in Berlin. (D. 4530.) Bibl. des dortigen Generalstabes. (A. 271.)

## § 47.

Nicht ohne Interesse sind die dem Waffenwesen gewidmeten Abschnitte in der zuerst 1619 zu Basel erschienenen, später (§ 111) näher zu würdigenden »Fortificatio« des Henric Sattler. Er handelt da „von der Bewapnung des Mannes, von der Artzeley und von Feuerwercken“, sehr kurz, wie es einem Anhang zukommt, aber recht übersichtlich.

Jeder Reuter soll sein frey eigen Pferd haben, welches zum wenigsten 15 große Manns Hand hoch sein muß. — Jeder Kürasser trägt Helm, Ring- und Hals-Kragen, Brust- vnd Rudschild sampt den Schulterblatten, beyden Armschienen und eyßernem Handschuch, den Baum damit zu halten, dann ein Pistoln oder Rohr, dessen lauff 2 Schuh lang, ein Meißschwert zu haben vnd zu stechen. Veschlßtragende haben neben dem Leibspferd noch ein Bagagiepferd und sind vom Gürtel bis auf die Kneuw mit beiden Tasseten, Kneuwstuden und Euloten wie auch noch einem Rohr bewaffnet. Ein drittes Rohr führt ihnen ein Junge nach. — Reuter, welche nicht Kürasser sind, tragen keine Schulterblatten und Armschienen. Sie führen außer dem Schwert ein Carabyn oder Rohr von 3 Fuß Länge; sie sind mit Waffenröden zu bekleiden wie vorzeiten die Lancierer.

Beim Fußvolf haben die Spießträger den Sturmhut, Ringtragen, Brust- und Rudschild, Schwert oder Rappier samt Spieß von 18 Fuß Länge, Armschienen bis an die Ellenbogen und unterhalb breite Tasseten. — Die Musquetier tragen Sturmhut, Rappier, Musquete zu 10 Kugeln außs Pfund und Forquet. — Die gemeinen Schützen sind auszurüsten mit Sturmhut, Rappier und guten Büchsen zu 20 Kugeln außs Pfund.

Die Artzeley ordnet sich wie folgt:

Feldone	schlehen 4 Pfd.	Viel, sind 6 $\frac{1}{2}$ ' lang, wiegen	400 Pfd. und brauchen	2 Kasse.
Balden	6	Elsen, 7'	890	4
Aspiden	12	7 $\frac{1}{2}$ '	1300	6
Sacri <sup>1)</sup>	12	8'	1400	8
Traden <sup>2)</sup>	16	8 $\frac{1}{2}$ '	1750	8—10
Schlengen <sup>3)</sup>	16	12'	5740	10
Canonen <sup>4)</sup>	20	7'	2200	10
Colubtrinen	50	11 $\frac{1}{2}$ '	5387	24
Canonen	100	10 $\frac{1}{2}$ '	8800	36
Colubtrinen	112	15'	13000	62

Unter der Bezeichnung von Feuerwercken schildert Sattler, „wie man das Hartgefrorene Eys in den Wassergräben, darüber der Feind mit seinem ganzen last aufsetzen oder anbestürmen möchte, sprengen vnd den Feind darunder verzellen möchte“ (Eisminen), ferner „was gestalten man einen vergifften Staub

<sup>1)</sup> Es gibt auch noch zwei andere Arten Sacri, leichtere und schwerere

<sup>2)</sup> Auch „Colubtrinen“ genannt, ein Name, der später überhaupt für Langgeschütze im Gegenhay zu den Canonen gebraucht wird, wie die 3 letzten Nummern der Tabelle zeigen.

<sup>3)</sup> Oder „Passavolante“.

<sup>4)</sup> Dieser Ausdruck wird für Geschütze von 20 bis 120 Pfd. gebraucht.

ben einem Sturm von einer Festung herab vnder den Feind treiben lassen löndte“ (Nähden voll ungelöschten Kaltes und Sprengkugeln), dann, „wie man vnder den Feind einen Hagel schießen möchte“ und „welcher gestalten man einen Ngel schießt“ (die alten Verfahrensweisen des 16. Jhds.), „wie man auß einer Büchsen ohne Pulver, allein mit einem Wasser Gewicht vnd Loth schießen möchte“ (phantastische Composition), „auff was weiß die Feurstein oder Brennkugeln zu werffen vnd welcher gestalten gute Feur=Feil zu machen. Was maßen ein fliegend Feur zu machen und wie man ein stark vnd vast weit schießend Pulver bereiten löndte.“

Nur erwähnt sei die an sich wertlose Gelehrtenarbeit Besoldi *Dissertatio de bombardis* (Tübingen 1620).

### § 48.

Ganz im Charakter der alten Iconographien gehalten ist das „Kunst- vnd Artillerie-Buch, das ich Hans Georg Schürvatt verfertigt habe 1622“. (Münchener Hof- und Statsbibliothek cod. iconogr. 232.)

Es bringt bildliche Darstellungen von Munition und Feuerwerkstörpem mit swartlichen Erklärungen: besonders Feuerkugeln, „Bienenenschwärme mit ausfahrendem Feuer“, Sturmkränze, „Granatt mit eisen schlagen“ u. s. w.

Ein recht gutes Bild von dem Stande der österreichischen Artillerie zu Anfang des dreißigjährigen Krieges gewährt das dritte Hauptstück von Georg Fuchs „Memorial, wie ein Festung vund Statt solle fürgehn und defendirt werden“. (Linz 1623.)

Eine Übersicht dieses interessanten Werkes findet sich in dem Kapitel über „Beschießungskunst“ (§ 113), ein genauer Auszug aus dem artilleristischen Hauptstück desselben in Meynerts „Geschichte der k. k. krieg. Armee III“ (Wien 1864) S. 62.

Charakteristisch für die Auffassung der Zeit vom Wert und Herkommen der Artillerie ist des Schwachius „Historischer vnd Theologischer Discurs Von der Artigliaria, d. i. Von des Geschüßes, der Stücke, Würfeln, Feuerwerde, Petarden vnd aller darzu gehörigen Kunst erster Inuention, ihrer Macht, effecten, nutzbarkeit, notwendigkeit vnd rechtmäßigem Christlichen gebrauch“. (Dresden 1624.)<sup>1)</sup>

Der Verf., Pfarrer zu Ebersbach bei Dresden, widmet das Buch seinem Patron, dem Artillerie-Oberst. v. Tauten. Es sind neun Discurse. Der 1. handelt von der Gründung der Artillerie; der 2. von der Macht des Pulvers; der 3. legt aus einander, daß die Alten mit ihren Kriegeswerkzeugen fast dasßelbe erreicht hatten wie die moderne Artillerie; dennoch erklärt der 4. Discurs den Überhand der Feuerwaffen für notwendig; der 5. für christlich gerechtfertigt, und demgemäße widerlegt der 6. die Schelte der Artillerie; der 7. Discurs spricht

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (P. M. 9112). Dertigzel Singsatz (A. 279).



vom Amte des Artilleriebefehlshabers; und der 9. ist ein Glückwunsch an den eben zum Oberstlieutenant beförderten Herrn v. Tauben.

Das i. J. 1625 zu Frankfurt a. M. herausgegebene *Armamentarium principale*<sup>1)</sup> ist, wie bereits früher erwähnt worden, eine einfache Wiedergabe von Helms „Buch von den probirten Künsten“. [XVI. § 44.]

Der Herausgeber, Joh. Ammon sagt, daß ihm dieser Tractat durch seinen Schwager sel. Joh. Theod. de Vry zuhänden kommen. „Als hab selbigen ich in eben der Form und Gestalt, wie er vor ungefähr 90 Jahren auff's Papier gebracht worden, sampt begehrißten Abrißsen respectiv in Truct geben und auff's Kupffer bringen lassen und darin nichts endern wollen, in erwegung, daß, wie Martialis sagt, *Improbé facit, qui in alieno libro ingeniosus est*. Und ob jemand von den neuen Künstlingen und Ingeniorn die Nase darüber rümpffen und meinen wollte, man hette dieß alles zierlicher und anmütiger an Tag geben können, der sol wissen, daß hergegen andere seyen, denen diese rechte alte Teutsche Einfalt vaud unverdachte aufrichtigkeit wie auch die Manir, deren man sich vor ungefähr 100 Jahren löblich gebraucht, nicht minder anmütig vorkommet als die neuen spißsünde, die doch alles, was sie fürbringen von den Alten *inventionibus* haben und denselben nur neue welsche Namen geben oder Cateutische Farben anstreichen.“ — Der Herausgeber hält das Werk für noch durchaus brauchbar und widmet es dem Bürgermeister und dem Rat von Amberg.

In der That wurde das alte Buch von hervorragenden Artilleristen als Unterlage ihrer eigenen Studien und Materialsammlungen benutzt. So fand ich 1886 bei dem Frankfurter Antiquar Bebr ein Exemplar des *Armamentarium*, welches Matthias Schmidt, Zeugwart auf Hauß Dillenburg, also ein Mann, der Joh. von Nassau nahestand, i. J. 1629 „für 2 Taler“ gekauft und zu Nachträgen eingerichtet hatte. Es enthielt handschriftlich einen „Bericht über Läden und Richten der Karttaunen und Schlangen“ von 1596 und außer vielen Notizen über Sprengkugeln, Kosten der Geschütze, Kugelausziehen, Granatenwerfen aus Jenermörßeln, Schießen aus Feldstücken u. dgl. m. „Ein kunstbüchlein von bedard“ (Petarden), geschrieben 1633 von Matthias Schmidt.“

Die Geltung des *Armamentarium principale* war so groß, daß Joh. Ammons Sohn Clemens dasselbe sogar noch 44 Jahre später als *Laboratorium militare* abermals zu Heidelberg neu herausgab.<sup>2)</sup>

### § 49.

Unter den oranischen Fürsten Moriz und Friedrich Heinrich war das niederländische Material dem aller andern Staten überlegen geworden. Hier gab es nur vier Modelle, deren sämtliche Maße ein für allemal feststanden und deren Einrichtungen nach geometrischen

<sup>1)</sup> Wäckerlei des Berliner Zeughauses. (A. 46)

<sup>2)</sup> Abtl. des Zeughauses in Berlin. (A. 283.)



Grundsätzen geregelt waren, so daß diese niederländischen Geschütze im großen und ganzen den Grundtypus der Kanonen darstellen, wie er bis zur Einführung der modernen Züge und Hinterladungsvorrichtungen bestanden hat. — Ein vortreffliches Bild dieser Artillerie bietet des Hendrik Hondius Werk von 1624 [S. 945] u. zw. zunächst in seinem zweiten Teile: *De beschrijvinge ende nyttbeedinge van vierderley groff Geschut.*

Die vier Kaliber waren: 1. Die Kanone, welche 7000 Pfund wog und eine Kugel von 42 bis 48 Pfd. schoss. (Auf 8000 Schuß rechnete man 2000 Kugeln zu 48, 6000 zu 42 Pfd.) Die Seele war 17 Kaliber lang und ihr Durchmesser entsprach dem einer Kugel von 52 Pfd. Die Normalladung betrug 20 Pfd. Pulver; doch verminderte man sie oft um 1 bis 2 Pfd. — 2. Die Halbkano<sup>n</sup>e wog 4500 Pfd. und schoss 24 Pfd. Ihre Seele war 20 Kaliber lang. Die stärkste Ladung ( $\frac{1}{2}$  des Kugelgewichts) wurde nur beim Brechelegen angewendet; gewöhnlich lud man nur 12 Pfd. — 3. Das Feldgeschütz (Viertelkanon) wog 3200 Pfd., schoss 12 Pfd., war 20 Kaliber lang und ward mit 6 Pfd. Pulver geladen, ein Maß, das man nicht selten auf 4 Pfd. reduzierte. Ein Teil der Kugeln wurde nur 10 pfündig gegossen. — 4. Der Falk (Mästellanon) wog 2100 Pfd., schoss 6 Pfd. und war 28 Kaliber lang. — Erwägt man die vorgeschriebenen Ladungen, so ergibt sich, daß die Niederländer erkannt hatten, wie die kleineren Geschütze, als die verhältnismäßig schwersten und längsten, die stärkeren Ladungen ertragen und gebrauchen könnten. — Übrigens spricht Hondius auch von einem neu eingeführten noch leichteren Geschütz, dessen Einzelheiten jedoch geheim gehalten wurden. Sein geringes Gewicht (900 Pfd.) sollte ihm besonders die Möglichkeit sichern, während des Gefechtes zu manövrieren. [S. 752.]

Bei den oranischen Geschützen lagen die Schildzapfen um so viel tiefer als die Seelenachse, daß ihre obere Kante mit letzterer abschnitt. Der Durchmesser der Schildzapfen war bei den beiden schweren Stücken etwas geringer als 1 Kaliber, bei den Feldgeschützen diesem gleich. Die Delfine waren über dem Schwerpunkte des Rohrs angebracht. Die Traube diente den *Manoeuvres de force*. Die Einführung der Zündstollen, um das ausgebrannte Zündloch durch ein neues „Licht“ zu ersetzen, erscheint hier zuerst als feststehende Regel. — Die Lafetierung, einschließlich der Räder, war für jedes Modell durchaus gleichartig; ja der mit einer Wabelbeischel versehene Vorderwagen war sogar für alle Modelle derselbe. Übrigens waren die niederländischen Lafeten leichter als die aller anderen Artillerien (1100, 1000, 900, bezgl. 600 Pfd.) Die Lafete des Falken nahm zwischen den Wänden und unter dem Rohr drei Kasten für Geschützzubehör auf (dabei auch Handwerkzeug, Hacken, Spaten u. s. w.) — Auf guten Wegen brauchte die Kanone 15, die Halbkano<sup>n</sup>e 11, das Feldstück 5 Paar Pferde, immer abgesehen von dem in der Wabel gehenden Gaul.

Zum Werfen von Feuerkugeln und Granaten dienten hölzerne wie metallene Mörser. Die 100 pfd. Granaten wurden mit 10 Pfd. Pulver auf 2400' geschleudert. Die Ladung ging auch wohl bis 8 Pfd. hinab; ihre Schwäche sollte

verhindern, daß die Bombe im Mörser selbst springe, wie man denn überhaupt die Bedienung der Wurfgeschütze mit großer Vorsicht umgab. Bei der Belagerung von Breda spielten die Bomben und neben ihnen die Handgranaten eine sehr bedeutende Rolle. (1617.)

Der dritte Teil des Hondius handelt Van de Officieren van de Artillerie, van hare Commissien ende van het Marcheren te lande.

Der Verf. bespricht hier das Amt („last“) des Generaels, des Generael-Lieutenants und des Controllours van de Artillerie, letzterer ist der eigentliche Zeugmeister; jene sind die Führer. Daran reiht sich ein Verzeichnis des für einen Feldzug notwendigen Materials, einschl. der Munition und allen Zubehörs. Hondius verlangt 20 ganze, 20 halbe Kanonen und 20 Feldgeschütze. „Armt, loot, Lonten, Wapenen, Schuppen, Spaden“ u. s. w. stehn unter Aufsicht der „Commiss van de Munition,“ die eine besondere Flagge führen. Ebenso stehen die „Docht-Beerden“ unter Commiss. Die Bedienung der Geschütze befehligen Constabels und über ihnen Water-meesters. Auch Pioniers gehören zur Artillerie.

Endlich ist noch zu bemerken, daß den Beschluß des vierten Teils eine „Beschrijwinge om Fywerwercken te maaken“ bringt, „jeer dienstelijc tot de Approchen“.

Es handelt sich dabei besonders um „Storm-traussen, Water Ballen“ u. dgl. Dinge, doch werden auch die Brander von Antwerpen beschrieben.

### § 50.

Vom Jahre 1625 rührt eine Anzahl sorgfältiger Feuerwerkszeichnungen her, welche die kgl. Bibliothek zu Dresden besitzt. (C. 488.)

Sie sind mit Überschriften versehen, doch sonst ohne Text.

Aus d. J. 1629 besitzt die Bibliothek Hauslab-Viechtenstein die Handschrift einer Feuerwerkskunst des Herrn Kapitäns Andrea Albrecht von Nürnberg.

Eine in mancher Hinsicht interessante Persönlichkeit ist Josef Furttenbach, der i. J. 1591 in der kleinen schwäbischen Reichsstadt Leutkirch geboren worden.

Ein Jahrzehnt seiner Jugend verbrachte er in Italien, wo er sowohl die Handelswissenschaften als Ingenieur- und Artilleriewesen betrieb. Als Lehrer in diesen Fächern rühmt Furttenbach den Paolo Rhipio, dessen Unterricht er in Venua sieben Jahre lang genoss, den Gratio Parigi, in dessen Kriegsschule zu Florenz er ein Jahr blieb, ferner Hans Welschhausen von Regensburg und Optm. Georg Hoff von St. Veit am Pflaum. Außerdem erzeunte der talentvolle junge Mann sich des Umgangs mancher ausgezeichneten Persönlichkeit, u. a.

des Galilei. Furttenbach ließ sich endlich in Ulm nieder, zunächst als Kaufmann; 1627 aber wurde er bürgerl. Lieutenant, 1628 Artilleriehauptmann, 1631 Panzerherr und bald darauf Mitglied des Rats. Künstlerisch und praktisch ausgezeichnete Bauten schufen ihm großen Ruf. An die Befestigungen Ulms legte er die bessernde Hand und errichtete neu zwei Redouten oberhalb der Stadt, zwischen denen der Strom durch eine Kette gesperrt wurde, ein Rabelin unterhalb der Stadt und eins vor dem jetzigen Donautore. Auch als Lehrer des Bau- und Ingenieurwesens wurde er von weither aufgesucht, und beim Unterricht unterstützte ihn eine großartige Modellsammlung, deren Grund er schon in Italien gelegt und zu der selbst Galilei beigetragen hatte. Furttenbach starb anfangs d. J. 1667.<sup>1)</sup> — Er schrieb (abgesehen von einem Itinerarium Italiae 1627); Halinitro-Pyrobolia (Ulm 1627), Architectura civilis (Ulm 1628). A. navalis (U. 1629), A. martialis (U. 1630), A. privata (U. 1631), A. universalis (U. 1635), A. recreationis (Augsb. 1640), Büchsenmeistereyschul (1643), Mechanisches Reißblad (1644), Quinta Esenzia (1646) und Mannhafter Kunstspiegel (Augsb. 1663).

An dieser Stelle handelt es sich zunächst um die „Halinitro-Pyrobolia, Beschreibung einer neuen Büchsenmeisterey, nemlichen: Gründlicher Bericht, wie der Salpeter, Schwefel, Kohlen und das Pulver zu präpariren, auch langwurig gut zu behalten: Das Feuerwerk zur Kurzweil und Ernst zu laboriren. Dann wie der Völer, das grobe Geschütz und der Petardo zu governirn. Ingleichen die Lunden zu tragen . . . Sampt einer kurzen geometrischen Einlehtung die Weite und Höhe gar gering zu erfahren. Alles auß eigener Experientza; Neben etlichen neuen zuvor nicht gesehenen Inventionen, ganz fleißig und vertretlich beschriben . . . durch Josephum Furttenbach“. (Ulm 1627.)<sup>2)</sup>

Handschriften dieses Werkes finden sich zu Gotha (cod. 758) und zu Dessau (F. 1:62). Auf das engst verwandte Dresdener Manuscript (C. 112) ist bereits hingewiesen worden. [S. 976 u. 977.]

In der Vorrede erklärt der Verf., daß er rein praktische Zwecke verfolge. „Die Wohllautende discours von Erfindung deß zu Schimpff vnd Ernst dienlichen Feuerwerks vnd der Feuerbüchsen; ob man sich solcher inventionen zu berümen oder zu schämen; ob in Rügen, Belägerungen, Scharmügen vnd Schlachten mehr Volk auffgerieben worden vor oder nach dem Gebrauch solcher Geschö; von dem alten Feuerwerk, so man ignem Graecum genandt; von dem Donnerwetter deß von den Poeten berühmten Salmonei; von dem Feuerhöß Archimedis zu

<sup>1)</sup> Aug. deutsche Biographie.

<sup>2)</sup> R. R. Bibl. zu Wien ms. 10918, 3: „Catalogus oder Register, so von mechanischen Rüksten (scilicet a Jos. Furttenbach) in offenem Truck publicirt worden“ und Werkverzeichnis in der Handschrift 22/3 des Berliner Zeughauses. [S. 1001.]

<sup>3)</sup> Rgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40160). Bibl. des dortigen Zeughauses. (A. 276.)

Syracus; von den grausamen Büchsen Demetrii in Macedonia und was des Dings mehr ist, das überlaß ich den discurrenten."

Die Einleitung behandelt die „Vier Species, darauf zu vernehmen, wie alle Materien, so zum Feuerwerd gehören präparirt werden." 1. Gewinnung und Behandlung von Salpeter, Schwefel und Kohle. Herstellung und Probe des Pulvers. Verdorben Pulver zu verbessern. Pulver zu scheiden. Pulververhältnisse. „Prospectivische Laternen." (Sicherheitslampe für Pulvermagazine). — 2. Herstellung von geschmicktem Zeug, Feuerbüsen, Sternfeuer, Weißen und schwarzen Stappinen. — 3. Von den „Rageten". (Sehr ausführlich und gut.) — 4. Feuerpfannen zum Erleuchten der Waffen. Langbrinnende Kugeln zum Leuchten. Langbrinnende wolriechende Kugel.

#### I. Teil. „Vom Feuerwerd." (Im Allg. nur Luftfeuerwerk.)

II. Teil. „Mit dem Pöler zu werffen und zu schießen." — Arten der Pöler (auch Probierröhrer.) Schast. Geschosse: Steinerne Kugel; desgl. eine solche mit Brand, Steinhagel, Bleihagel, Hölzerne Feuerkugel, Kugellere (Vehet oder Ring), Sturmkugeln u. s. w. „Die drey Principal Stuck, so beym Pöler werffen zu observiren sein: 1. ein gleich kräftigß Pulver zu haben, damit ein wie das andermahl gleichen Effectum prästire. 2. die distantia oder weite, wohin die Kugel zu fallen, zu wissen. 3. ein sehr fleißiges Instrument, nit nach dem schuch sondern nach wol fundierter Astronomischer Art in seine Gradi getheilt — ohne welche drey Hauptpuncten dann der Pöler nimmermehr Meisterlich kan geregirt noch gewiß darauf geworffen werden." Will man mit dem Pöler nicht werfen, sondern geradeaus schießen, so muß man den Pöler mit einer Kette anseffeln, damit er sich nicht überwerfe.

III. Teil. „Wie man das grobe Geschütz zu Gubernieren." Außer den drei bei Bedienung des Pölers notwendigen Stücken bedarfes bei den Geschützen als viertes auch noch der Ladeschaufel. Diese ist „nichts anderes dann ein gewisses Maß, wardurch das eine mahl wie das ander dem Geschütz sein Ordenliche Ladung bey zu bringen," wenn nämlich mit Kugeln von ein und demselben Stoff geschossen wird. Das Gewicht von Kugeln gleichen Durchmessers verhält sich, wenn die Steinkugel 12 Pfund wiegt, in Eisen 32<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pfd., in Blei 53<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pfd. Die Ladeschaufel wird aus Kupferblech „geschnitten"; man gibt ihr 1<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Malter Breite und biegt dann die Seitenteile aufwärts; die Länge richtet sich nach der bevorzugten Ladung, gewöhnlich gibt man ihr 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Mal. L. denn dies entspricht einer halbkugelschweren Ladung. Um eine eiserne Kartauten-Kugel abzufeuern:

mit kugelschwerer Ladung (32<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pfd.) muß die Ladeschaufel 9<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Kugel lang sein.

• 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " " " (16 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " ) " " " 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " " " "
• 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " " " ( 8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " ) " " " 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " " " "
• 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " " " (24 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " ) " " " 7 " " " " u. s. w.

Natürlich kann man mit Hilfe der Einteilung auf der Schaufel und mit mehrfachem Einführen derselben die Ladungen regeln, ohne für jede einzelne eine besondere Schaufel zu besitzen. — Die zum Geschütz dienlichen Instrumente sind: eine Metallmaßnadel, zwei Raumnadeln, vier Maßstäbe (deutsch,



italienisch und 2 Caliber-M. für beide Maße), ein Winkelhalenlineal, ein gerader Zirkel, ein Proportionalzirkel, eine Blei- und Nüttelseder, ein Messer mit Sägerücken, ein „Scheisselin“, um in das verhärtete Pulver eines überlang geladenen gestandenen Geschützes vom Zündloche aus ein Loch zu bohren, das mit frischem Pulver gefüllt wird, „ein Aufsepperlin, welches auf der linken Seiten ein Perpendiculo, wann es mit seinem halbrunden Zühlin auf den hintersten und vordersten Reiff des Stücks gestellt, gerucht, bis daß der Perpendiculo Sendelrecht einschlägt, so weist der mittlere Puncten am Zühlin auch das Mittel auf den Reiffen, allda sie mit der Feilen zu zeichnen“. Alle diese Instrumente sind an einem „Weidner“ (hölzernes Weidmesser, Hirschzunge) in einer Tasche zu befestigen und am Gürtel zu tragen. — Beschreibung, „wie ein Stuck Geschütz (Smeriglio, d. i. Schlange) mit Schafft, Räder, Mex, aufzurichten und mit seinen zugehörungen zu verfertigen, zu visieren und zu probieren“. Nichten und Richtungsverbesserung u. s. w. — Drei Geschlecht von Geschütz werden zur Zeit in vornembsten Zeughäusern gehalten: 1. Schlangen (smeriglio): Falchoneto zwei bis dreißigfüßig, Falchona vier bis sechsfüßig, Sagro sieben bis zehnfüßig, Moiana acht bis zehnfüßig. (kürzer wie der Sagro und namentlich zum Schiffsgebrauch bestimmt), Meza Columbrina zwölf bis achtzehnfüßig. und Columbrina zwanzig bis fünfunddreißigfüßig. 2. Carthaunen, durchweg kürzer als die entsprechenden Kaliber der Schlangen: Quarto Canone funfzehn bis sechszenhfüßig, Mezzo Canone fünfundzwanzig bis dreißigfüßig, Canone funzig bis sechszenhfüßig. 3. Cammerstuck: Canone Petriero schießt zehn bis zwanzig Pfund Stein. Aus Carthaunen und Columbrina gemischt wird ein Mittelgeschlecht, die Vastarda, neunundeinhalbfüßig. — Geschützguß. Die Liga, d. i. das Metall, besteht aus 100 Theilen Kupfer und 8 T. Zinn. — Gespräche zwischen einem Scolaro, einem Capo delli Bombardieri, einem Soldaten und einem Capitano, über den Unterschied zwischen einem Canone ordinario und einem Canone rinforzato, über das Laden der Stüde mit „Haggenpulver“ und mit seinem „Würschpulver“, über das Probiren der Musqueten und der Doppelhaggen (spingarda), über das Tragen der zusammengeroßten Lunte in einer hölzernen Schutzbüchse, über die Petarden. — Das Messen von Entfernungen und Höhen mit Hilfe von zwei „Tischtellern“, welche wie kleine Meßtische verwendet werden. Das „Schneiden“ der Linien wird mit gewöhnlichen Tischmessern markiert und in den Holzsteller wirklich „eingeschnitten“.

Die Gothaische Handschrift der Halinitro-Pyrobolia bringt außer den gedruckten Abschnitten noch auf S. 100 bis 135 ein Kapitel über Geometrie, eins über Handgranaten, eins über „Rochstuchlin“ (Heine Kammergeschütze), eins über Siegelwachs, eins über eine neue Salpeterprobe, eins über artilleristische Armierung und eins über die *Architectura navalis*.

Sämtlichen Exemplaren des Werkes, auch den ungedruckten, ist ein „Schlüssel“ beigelegt, d. h. eine Erklärung der im Texte gebrauchten Zeichen (z. B. ☉ Salpeter, ♂ Schwefel, ♀ Kohle, ⚡ gestochen Pulver, ⚡ Brandwein); diese 22 Zeichen sind stets vom Autor eigenhändig unterzeichnet, und ihr Register lag ursprünglich unter Siegel.

Eine zweite Auflage erschien unter dem Titel „*Büchsenmeisterei-Schul'* 1643 zu Augsburg.“)

Furtenbachs Werk ist in gewissem Sinne eine Ergänzung zu dem des Wallhausen, namentlich insofern es den Hauptnachdruck auf das Feuerwerk und das Werfen aus Mörsern legt. Beide Bücher finden sich daher auch oft zusammengebunden, so in dem aus der Bücherei des Gr. Kurfürsten stammenden Exemplar der kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40150.)

Auch die andern Werke Furtenbachs sind z. T. wesentlich artilleristischer Natur, insbesondere die „*Architectura martialis*, d. i. Außführliches Bedencken, vber das zu dem Geschütz vnd Wassen gehörige Gebäuw: . . . In was gestalt ein wohlgeordnetes Zeug- oder Rüst-Haus aufzubawen. Auch wie dasselbige mit Geschütz, Wassen vnd Rüstungen solle ausgestaffieret werden. — Wie durch ein neues Instrument der Salpeter zu probiren. Veneben etlichen Zugwercken, Kriegswagen, Granaten vnd Bockstuden: mit Information, zu welcher Ort das grobe Geschütz zu stellen vnd vor dem Bugewitter zu sichern . . . Mit was richtigkeit ein Zeugwart sein Geschütz vnd Munition bey guter Rechnung vnd ordentlicher Buchhaltung verwalten solle“. (Ulm 1630.)<sup>2)</sup>

Ferner: *Architectura universalis*, d. i. Von Kriegs-, Stadt- vnd Wasser Gebäwen. (Ulm 1635.)<sup>3)</sup>

Der 4. Teil dieser Arbeit behandelt die Büchsenmeisterei: Wie ein Pulverturm und ein Zeughaus zu erbauen, wie in diesem die Wassen unterzubringen seien. Vom groben Geschütz, von Mösern, Granaten und Sprungkugeln, Wasserkugeln, Luftp- und Schloßfeuerwerk.

Offenbar für Furtenbachs eigenen Handgebrauch gearbeitet, doch unzweifelhaft auch zu späterem, nicht erfolgtem Druck bestimmt, ist die Handschrift der „*Quinta Esenzia*“ von 1646, welche die Bibliothek des Berliner Zeughauses aufbewahrt. (Ms. 22. 23.)

Es ist ein zweibändiges, sehr sorgfältig, vermutlich vom Verfasser selbst geschriebenes kleines Taschenbuch, welches eine Wiederholung der Salinitro-Pyrobolia in nuce bietet und durch Stiche aus andern Werken Furtenbachs illustriert ist. Der erste Teil „ist von der Büchsenmaisterei der Allerbeste Kern, so allein zu meiner Memoria zusammengejetzt, damit ich behänd beysamen finde“. Der zweite ist eine in demselben Sinne knapp gefaßte Abhandlung über „*Fewerwerck*“. — Beide sind gleich wertvoll und bieten, trotz ihrer Kürze, in manchen Punkten

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40190.)

<sup>2)</sup> Behördenbibl. zu Dessau (in einem Bande mit der *Architectura navalis*.) Kgl. Bibl. zu Berlin (H. y. 25202) und Bibl. des JBR. v. Hauslab, jetzt Reichthausen zu Wien.

<sup>3)</sup> Bibl. Hauslab-Reichthausen.

mehr und besseres als die zwanzig Jahre früher erschienene, zu Grunde gelegte Salinitro-Pyrobolia.

Endlich gehört hierher der in dem Wiener Werkverzeichnisse nicht enthaltene „Manuhafter Kunstspiegel“. (Mugsburg 1663.)<sup>1)</sup>

Er enthält eine Abhandlung über Feuerwerkerei, eine kleinere über Büchsenmeisterei und endlich eine von der Architectura militari, die ausführlich Bau und Einrichtung von Berghäusern und Bergwerken bespricht.

In der Richtung auf das Zeughauswesen der letzteren Werke liegt eine Annäherung an die Disposition der Bücher des alten Helm. [XVI. § 44.]

### § 51.

Josef Kuttentbach hat 1630—31 auch ein Werk seines Schwagers bearbeitet. Die kgl. öffentliche Bibliothek zu Stuttgart besitzt nämlich einen „Auszug von Herrn Wolffgang Harnischens Seeligen, Fürstl. württembergischen zeugmeisters, seinen geschriebenen sieben Theil, welches die Rechtsfundamente der so dapperen und mannhafften Kunst des Feinwerckh und Büchsenmeisterei gar vertraulich vorstellen und demonstrieren thun“. (Milit. fol. manuscr. no. 17. Zwei Bände von Kuttentbachs Hand.) Der Inhalt ordnet sich folgendermaßen:

I. Eigenschaften der drei Spezies zum Pulvermachen. Vom Pulvermachen und Pulvermischen. Vom Feuerwerk. „Geschmelzen Zeug.“ Feuer von lieblichem Geruch im Zimmer. Bündschwaum, der mit riecht. Von Klebfeuern. Zeug in die Feuerpfannen. Von allerlei Tauf, die Kugeln damit zu taufen. Vom Salarmoniac. Präparation und Form mannicherei „Kagetten“ und Stöck. Von Kagetten. Von Feuerkolben u. dgl. Von den eisernen Kugel und Schlägen. Von Zunder. Von Wasserkugeln. Von „Khamen: Kästen vnd brieff“ zum Sprengen). Von allerhand Schlossfeuerwerken zur Lust. Brandlöschern für die Menschen, nämlich: gegen Pulver, gegen Furcht, gegen „Meider Leuse“. Stein zu machen, um Geld darin zu verbergen. Versilbern. Von Bleiern Kugeln u. s. w.

II. Von Pötern und Feuerpötern. Von dem Einfüllen der Brandkugel und Binden. Von Proportion und Diameter des Bündlochs jeder Kugel. Manier, die Granaten, Sprengkugeln und Schlagkugeln auß dem Pöler und auß der Hand zu werfen. Ein großes eisernes Granat aus einem Stück zu schießen. Von Triumph- und Lust-Kugeln. Von dem groben Geschütz. Von den Schafften und Nädern.

Überschaut man diesen Inhalt, so erkennt man sogleich den großen Gegensatz der deutschen Richtung gegen die spanische und französische.

<sup>1)</sup> Bibl. Gausslab. — Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 50.)



Während bei den westlichen Nachbarn neben den Mischsichten auf den Festungskrieg die eigentliche Geschützkunde, u. zw. nur die bezgl. der Kanonen, durchaus in erster Linie steht, ist der Abschnitt vom „groben Geschütz“ bei Harnisch fast nebensächlich und untergeordnet behandelt. Desto breiteren Raum nehmen die Feuerwerkerei, die Zubereitung der Hohlgeschosse und das Bombenwerfen ein, und dem pyrotechnischen Teile ist noch ein Anhang sonderbarer Rezepte beigegeben, der einen überaus altfränkischen Charakter trägt. — Harnischs Original scheint verloren gegangen zu sein.

Verwandten Charakters ist Theodors de Weier: *Büchsenmeisterei und Feuerwerk*, 1648, deren Handschrift die großherzogl. Bibliothek zu Darmstadt aufbewahrt (no. 2320). — Eine wohl nur zur Selbstbelehrung hergestellte Handschrift ohne eigenen Wert ist „Das Buch der Artillerie oder Feld Puxen Maysterei“ 1640, das die kgl. Bibliothek in Berlin aus fürstl. Starhemberg'schem Besiße erworben hat (acc. 1889. 144).

## § 52.

Den Zustand der niederländischen Artillerie dieser Zeit kennzeichnen des Theodor Bosch: „*Praetijck der Schieterijken ten Constapel konste*“ (Amsterdam 1630, 1697) und die „*Arithmetische ende Geometrische Practijcke der Bosshieterye . . . door Willem Claess van Vrecht*.“ (Utrecht 1639, Rotterdam 1641<sup>1)</sup>, 1659, Amsterdam 1675, 1696.)

Das letztere Buch trägt zunächst die Anfangsgründe der Geometrie vor und gibt dann eine freilich äußerst kurz gehaltene, doch verständlich angeordnete Übersicht der gesamten Büchsenmeisterei, welche Binning in *Light to the art of gunnery* (London 1689) benutzte, um die Ladungen zu den Geschützproben und zum Ernst, sowie die richtige Größe des Spielraums zu bestimmen.

Mit demselben Thema beschäftigt sich eine umfangreiche, ausgezeichnet schön und sorgfältig hergestellte Foliohandschrift der privaten kaiserlichen Fideikommißbibliothek in der Wiener Burg. (Ms. var. 3502.) Sie führt den Titel: „*Beschreib- und abbildung der Artillerie, Wie dieselbe der durchleucht. hochgebor. Fürst und Herr, Herr Mauritius von Nassaw, Christmiltest gedächtnus ins werckh gerichtet v. zu Feld geführt, auch von den vereinigten Nieder-*

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. n. 27512.)



landen annoch unverändert gebraucht wirdt. Vnd durch Johann Carl, der Stadt Nürnberg bestellten Zechmeister v. Ingenieur nicht allein fleißig von den originalien in gedachten Niderlanden abgemessen, sondern auch nach dem verüingten mechlichen Maßstab zu Papier gebracht.“ — Leider fehlt das Datum; doch ist dem Manuscript das von Sandrart trefflich gestochene Bildnis des Verfassers vorgeklebt, aus dessen Beischrift hervorgeht, daß J. Carl i. J. 1587 geboren war, und da es ihn als bejahrten Mann darstellt, so wird man nicht irren, wenn man die Arbeit gegen Ende der vierziger Jahre des Jahrhunderts annimmt. Ein Vers Sigmunds v. Birken auf dem Porträt preist Carl als den teutschen Archimed. — Das Wiener Manuscript ist ein vorzüglich gezeichneter Atlas mit ganz kurzen Beischriften.

Dargestellt sind: 1. der geometrische Aufzug, beggl. Grundriß und Abtheilung der Mühre und Affuten, die Abriße derselben mit allen Einzelheiten (z. B. Lafetten und Räder unbeschlagen und beschlagen), sowie perspektivische, z. T. illuminierte „Aufzüge“ der vier Geschützarten. Diese sind: Ganze und halbe Carthause (48- und 24-Pfünder), ganz und halb Feldstück (12- und 6-Pfdr.) — Daran reihen sich: Aufzüge der Vornwagen, Blochwagen, Schiffs- und Schiffbrücken- teile, Floßbrücken, Tonnenbrücken und Spigwagen. Letztere sind zwei- oder vier- räderige Streitkarren, die mit Schweisfedern besetzt sind. Dann folgen Darstellungen neuerfundener Wagen, darauf ein Regimentsstücklein zum Granadenschießen, zweien messingnen Streu- und ein eiserner Doppelhaken. (Dabei liegt das Regimentsstück unmittelbar auf der Lafettenachse; darüber ist als Drehbasse der Doppelhaken angebracht; rechts und links desselben befinden sich die Streubüchsen.) Weitere Zeichnungen stellen dar: Lafetten zur Aufnahme von zwei Regiments- stücken, Hebeböcke, Bettarten, Feuermörser samt ihren Affuten, Haackhen und Mühr, welche vor alters zum Schießen gebraucht worden, Ladeschaffeln, Erzsolben, Wischer, Kugelchren, Stückwinden, Hebladen, Richtkeile, Quadranten, Pinßbrüchhen von Wäiden geflochten, Hourten zum vnderlegen uff den Vateriaen und anders, Schanzflörbe, Pferdgeschirr, Geräte zu Erdarbeiten, Meßwertzeuge; ferner Mus- queten, Torquet, Pantelier, Helmiparten, Trümmelspiel, Parillen und Kugelsäßlein. — Den Beschluß macht ein sehr genauer und belehrender Mosienüberschlag. Danach stellt sich der Preis einer ganzen Kartause mit Zubehör auf 2475, der einer halben auf 1482, der eines ganzen Feldstücks auf 1100, der eines halben auf 746 Gulden.

Hält man diese Arbeiten mit der des Hondius zusammen, so ergibt sich, daß die Überlegenheit der oranischen Artillerie über die der Franzosen, Spanier und Hochdeutschen darauf beruht, daß sie ihr Geschützmaterial vereinfacht hatte und sich vor der Einseitigkeit hütete, welche die Romanen das Wurf Feuer ignorieren, die Hochdeutschen das Feuerwert überschätzen ließ.

## 3. Gruppe.

## Waffengebrauch und Reitkunst.

## a) Handhabung der Kriegswaffen.

## § 53.

Über das Gewicht der Waffen macht die schon [S. 922] besprochene Abhandlung eines fränkischen Obersten etwa im Jahre 1612 folgende Angaben:

Brust, Rücken und Mantelschen eines Pikeniers . . . . .	11	Pfd.
Sturmhut desselben . . . . .	3	
Ringtragen desselben . . . . .	1 1/2	
<hr/>		
Gesamt-Pikenerrüstung oranischer Art . . . . .	15 1/2	Pfd.
<hr/>		
Schwarze Landsknechtsrüstung oberdeutscher Art . . . . .	17 1/2	Pfd.
<hr/>		
Niederländisch Kürsch (Brust 11 1/2, Rücken 5 1/2 Pfd.) . . . . .	17	Pfd.
„ Hinterschurz . . . . .	3 1/2	
„ Helmlein . . . . .	4 1/2	
„ Ringtragen . . . . .	1 1/2	
„ Armszeug . . . . .	13	
„ Helmtaschen . . . . .	12	
„ Handschuhe . . . . .	1	
<hr/>		
Niederländische Reiterrüstung . . . . .	52 1/2	Pfd.
<hr/>		
Niederländische Muskete . . . . .	13	Pfd.
„ Gabel . . . . .	1	3 Lt.
Oberdeutsche Muskete . . . . .	11 1/2	
„ Gabel . . . . .	1 1/2	
Alter Langspieß zu 17 Schuh . . . . .	7	
Ein Copi von 11 Schuh 6 Zoll . . . . .	4 1/2	
Eine niederländische Pike (16 1/2 Schuh) . . . . .	5 1/2	

## § 54.

Das grundlegende Werk für die Handhabung der Waffen des Fußvolks ist: „Wapenhandelinge van Roers Musquetten ende Spießen: Achter volghende de ordre van Syn Excellentie Maurits Prince van Orangie (Grave van Nassau zc. Gouverneur ende Capiteyn Generael over Gelderlandt, Hollandt, Zeelandt, Utrecht, Overijssel zc. Ziguirlyk afgebeelt door Jakob de Geyn. Met schrifte-lynde onderrechtighe ten dienste van alle liefhebbers der Wapenen, oock mede voor alle Capiteynen ende bevelhebbers, om hiervyt hun ionge oft onervaren Soldaten de volkomen handelinge van dese Wapenen te beter antewysen.“ (Nag 1607 und Amsterdam 1608.)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die ältere Ausgabe in der Sammlung Mäler des Kaiserlich-königlichen Museums in Niederländischen Mäler-Museum. Die Amsterdamer Ausgabe in der Königl. Bibl. zu Berlin. (II. w. 70).

In drei Teilen stellen 117 prachtvolle, ungewöhnlich große Folio-Äbrierungen die Handhabung der Waffen dar: 42 Platten die der einfachen Mähre (ohne Stüggabel), 43 die der Musketen und 32 die der Pisen. Die genaue Wiedergabe fast jeder einzelnen Bewegung zeigt, welchen Wert man auf die Akkuratheit aller dieser „Griffe“ legte. Der Text besteht in ganz kurzen, doch ausreichenden Erklärungen, welche zugleich die Befehlsworte enthalten.

Die Herstellung der großen Kupferstiche bedingt einen Aufwand, den man auf etwa 20000 Mark heutigen Geldes abgeschätzt hat und den der Abjaß unmöglich decken konnte. Offenbar hat also der Kupferstecher de Weyn das Werk nicht auf eigene Hand unternommen, sondern es ist vermutlich auf Veranlassung und Kosten eines Fürsten hergestellt. Erwägt man nun, daß E. H. v. Hausschard in seiner handschriftlichen Geschlechtstafel des Nassauisch-Ottomischen Stammes 1789 (Archiv zu Wiesbaden) von dem Grafen Johann von Nassau bemerkt: „Führt in Ansehung des Exercirens verschiedene Vortheile ein, läßt davon ein Buch in Kupfer stechen“, erwägt man ferner, daß von einem solchen Buche sonst nichts bekannt ist, daß dagegen die Handschriften-Abteilung der kgl. Bibliothek zu Berlin einen Teil der die Handhabung der Muskete darstellenden Zeichnungen in gleicher Größe wie bei Weyn, doch in wundervollen (leider nicht durchweg vollendeten) Aquarellen besitzt, und daß diese Zeichnungen (lib. pict. no. 9), einer Bibliotheksnotiz zufolge, aus dem Nachlasse Johannis von Nassau stammen und ursprünglich zu einem Geschenke für den Grafen Moriz von Nassau bestimmt waren, so dürfte es wohl kaum noch einem Zweifel unterliegen, daß der Urheber des berühmten Weynschen Kupferwerkes eben der schon so oft von uns genannte Johann von Nassau-Siegen ist.<sup>1)</sup>

In demselben Jahre, 1607, wie das Original, erschien bereits eine Ausgabe mit dänischem Texte<sup>2)</sup>; dann folgte eine solche mit hochdeutschen und französischen Erklärungen u. d. T.: „Trillenbuch oder Waffenhandlung. Maniement d'armes, arquebuses, mousquets, piques en conformité du prince Maurice d'Orange etc., gravé par Gheyn.“ (Hag, Amsterdam, Frankfurt 1608.<sup>3)</sup> Gleich darauf gab Wihl. Hoffmann einen „Bericht von den Soldaten in drei Theilen“ (Frankfurt 1609) heraus, der, wie er selbst in der Vorrede sagt, lediglich ein Nachdruck des Weynschen Werkes ist. Im Jahre 1613 wurde in Hag eine Ausgabe mit englischem Texte veranstaltet. — Nunmehr bot 1615 Wallhausen in seiner „Kriegskunst zu Fuß“ [S 71] kleine, doch gute Holzschnitt-

<sup>1)</sup> Etz unicolorierte Handzeichnungen des Werkes von de Weyn besitzt das Amsterdamer Kupferstichkabinet.

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Kopenhagen. <sup>3)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses. (B. 315.)



Abbildungen der Weinschen Stiche, welche 1617 zu Hanau als „Künstliche Pisenhandlung u. s. w.“ auch gesondert erschienen und 1650 zu Paris nachgedruckt wurden. Soweit sich diese Wallhausensche Redaction auf die Pisen bezieht, ist sie sogar in unserm Jahrhundert noch einmal u. zw. für einen praktischen Zweck neu eingelegt worden, nämlich als Anleitung für den preussischen Landknecht u. d. L.: „Ueber das Exercitium mit der Pike nach Anleitung von Wallhausen.“ (Berlin 1814.) — Eine andere Verkleinerung des Originalwerks erschien mit nieder- und hochdeutschem, französischem und englischem Text in Jutphen (1619?); eine dritte gab der Kupferstecher Peter Hjelberg als „Künstl. Waffenhandlung der Musqueten vnd Piquen oder Langer Spießen“ (Nürnberg 1620?). In der dem jugendlichen Markgrafen Friedrich zu Brandenburg zugeschriebenen Vorrede bemerkt „Hjelburg“ (die Namensschreibung wechselt, ob Weins kostbares Werk vergiffen sei und auch einer Neubearbeitung bedürftig sei, weil fast „aller Orten des Reichs die Kriegssübung zu Fuß nur auff die Musquetierer vnd Piquenierer gerichtet, die gemeine Mehr vnd Schützen aber nicht mehr gebraucht werden“. Demgemäss beschränkt die in klein Quart erschienene Druck sich auf die Griffe der Musketiere und Doppelsöldner (Spießer). Die Auszeichnung der Figuren ist fast noch schöner als in dem Weinschen Original. Eine zweite Auflage dieses Werks, doch ohne Nennung von Hjelbergs Namen, gab Daniel Fürst u. d. L.: „Die Drillkunst“ (Nürnberg 1661, indem er an Stelle der alten Widmung eine sehr hochtrabende Vorrede setzte.) — Ein Nachdruck des Weinschen Originalwerks wurde „mit beygefügten schriftlichen hochdeutschen Vnderrichtungen zum dienst aller vnd jeden Hauptleuthe“, von Kassejon veranstaltet (Amsterdam 1640). — Endlich gehören hierher noch als unmittelbar abhängig von Weins Werk die „Schola militaris exercitationis“ (Lain 1619), die betreffenden Kapitel in de L'ostelneaus „Le maréchal de bataille“ (Paris 1647) und „Mauritii von Nassau Musqueten- vnd Pisen-Exercitium“. Mit 75 Kupfern. (Augsburg 1698.)

Das Werk blieb das ganze Jahrhundert durch in Geltung und wurde die Grundlage sämtlicher anderer Arbeiten, welche sich mit den Grissen der Fußtruppen beschäftigen und deren bei den Schriften über Elementaraktik der Infanterie gedacht werden wird.

### b) Schießkunst.

#### § 55.

Levinus Hulsius, ein Genter, lebte von 1590 bis 1602 in Nürnberg und ließ sich in der Folge zu Frankfurt am Main nieder. Hier faßte er den Entschluß, alle damals bekannten mathematischen Instrumente in 15 Traktaten zu beschreiben, von denen jedoch nur die ersten vier herauskamen. Der zweite, welcher die artilleristischen

<sup>1) Im Original des Verfassers. <sup>2) Ant. Bibl. zu Berlin. (II. w. 174.)</sup></sup>



Instrumente insbesondere Hartmanns Kaliberstab und den Quadranten enthält, erschien zu Frankfurt 1603 als: „Gründtlicher Unterricht des neuen Büchsen-Quadrants . . . Item des gemeinen Maßstabs die Kugelschwere zu erkennen, vnd des Visierstabs zu erfahren, wieviel Centner das Rohr wegt.“<sup>1)</sup> [S. 977.]

Die Probleme der Flugbahn werden noch ganz im alten Sinne abgehandelt in Lautensacks „Geometrische Büchsenmeisterei“ (1618), in des Sachsen Ambrosius Rhode *Mathesis militaris* (Wittenberg 1630), und in Oswaldi Krugeris, *Pruteni: Parallela Horoscopa seu de directionae tormentorum*. (Wilna 1638.)

### § 56.

Wenn man erwägt, wie lange Zeit es gedauert hatte, bevor Tartaglias ballistische Fortschritte [XVI. § 42] auch nur zu einiger Anerkennung bei den Artilleristen gelangten, so wird man sich nicht wundern, daß es den eminenten Entdeckungen seines großen Landsmannes Galileo Galilei kaum besser ergangen ist. Hatte Tartaglia festgestellt, daß kein Teil der Kugelbahn eine gerade Linie bilde, so bewies Galilei in seinen *Dialoghi delle Nuove Scienze* (Leiden 1638), daß die Bewegung geworfener Körper aus einer gleichförmigen und beschleunigten zusammengesetzt sei, und (soweit der Luftwiderstand nicht in Frage komme) eine Parabel bilde.

Er lehrte, daß eine horizontal abgeschossene Kugel eine halbe Parabel, eine unter Erhöhung abgeschossene aber eine ganze Parabel beschreibe — vorausgesetzt, daß sie in der Ebene der Batterie niederfalle. Wie verschieden auch die Größe des geworfenen Körpers oder die Elevation des Geschüßes sei — immer bilde die Flugbahn jene eine fest bestimmte Kurve.

Dies ist, insofern die Flugbahn lediglich als Ergebnis aus Anfangsgeschwindigkeit und Schwere aufgefaßt wird, tatsächlich richtig. Dennoch traf die Behauptung vielfach auf Widerspruch; ein Mann wie Descartes sogar, Philosoph und Krieger zugleich, bezweifelte die Richtigkeit der parabolischen Theorie. Ihr lebhaftester Vertreter aber wurde Toricelli, welcher sich in seiner Schrift: »*De motu gravium et naturaliter projectorum*« (Florenz 1641) besonders mit der Frage beschäftigte: wie sich Tragweite und bestrichener Raum bei wechselnden Elevationen verhielten.

<sup>1)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses. (A. 265.)

Er setzte aneinander, daß es zur Bestimmung der verschiedenen Flugweiten aus einem Weichhölze genüge, die Länge nur einer Bahn unter einem genau gemessenen Erhebungswinkel festzustellen. Und während Galileo die Theorie nur unter der Annahme verfochten hatte, daß die Kugel in der Ebene der Batterie bleibe, bewies Toricelli, daß ihre Bahn eine Parabel sei, auch wenn sie über oder unter der Ebene der Batterie einschlage.

Doch Toricellis Schrift fand bei den Artilleristen kaum Beachtung.

Übrigens war Galilei der erste unter den Neuern, der einen Begriff von dem Druck der Atmosphäre, vom Gewicht der Luft hatte. Infolge dessen war ihm, als er seine Theorie von der Flugbahn geworfener Körper aufstellte, keineswegs entgangen, daß hierbei allerdings auch der Widerstand der Luft in Frage komme. Aber er hielt diesen Körper für so dünn, leicht und nachgiebig, daß er eine wesentliche Änderung der parabolischen Flugbahn durch ihn für unmöglich hielt.

„Wenn die geworfenen Körper“, so sagt er in seinem vierten Gespräche über die Bewegung, „von schwerem Stoff und kugelförmig sind, ja sogar wenn sie aus leichter Materie bestehe und cylindrische Gestalt haben wie die mit dem Vogen geschossenen Pfeile, so wird ihre Bahn doch von einer Parabel nicht merklich abweichen“.

### c. Fiten- und Fahrenspiel, Fechten, Ringen, Voltigieren.

#### § 57.

Die in der Überschrift genannten Dinge sind in manchen Arbeiten so nahe verbunden, daß sie gemeinsam betrachtet werden müssen; doch kann hier kaum über Angabe der Titel hinausgegangen werden.

Michael Hundt: Newkunstlich Fechtbuch im Rappier. (Leipzig 1611.)

Hieronimo Cavalcado: Künstl. Fechtbuch verdeutschet durch M. v. Einsidel. (Zena 1612.)

Adam de Breen: De Nassavische Wapenhandelinge van Schild, Spies, Rappier ende Targe. Wynde Figuerliet afgegeven ende gestelt na de nieu ordening des Vorstes Maurits van Nassav. Met bygevoechde Schrifstel. onderrichtinge nieuwelick int licht gebracht. (s Gravenhage 1618.)<sup>1)</sup>

Dieser Foliant ist ein Gegenstück zu de Weyns Werk [S. 1005] und wie es unmittelbar unter dem Einflusse der nassauischen Fürsten entstanden, denen

1. Sammlung Müller Nr. 1116 im Kupferstichkabinett des Reichsmuseums zu Amsterdam.

de Breen persönlich nahe treten durfte. [S. 880.] Von seinen 47 Platten beziehen sich 32 auf den Gebrauch des Schildes, Rapiers und Spießes, 15 auf den der Tartsche und des Rapiers. Einige Figuren dieses Werkes hat Wallhausen in seine Verkleinerung des Geyn'schen Werkes aufgenommen, obgleich de Breen's Wapenhandelinge 1615 noch nicht erschienen war. Vielleicht liegen gemeinsame Vorbilder zu Grunde. De Breen's Arbeit erschien 1618 im Hag auch mit hochdeutschem, bezgl. französischem Text.

Je mehr das „Piken-spiel“ getrieben wurde, um so mehr nahm die Bedeutung des Spießes als Waffe des Fußvolkes ab; nicht in dem Sinne, als ob die künstlichen Übungen an und für sich dem echten Waffengebrauche Schaden getan hätten, wohl aber in dem, daß sie ein Anzeichen verminderter praktischer Geltung waren. Wie man gegen Ende des 30 jährigen Krieges über die Bedeutung der Pikeniere für das Gefecht dachte, möge folgende bezeichnende Stelle aus Grimmelshausens „Seltzamem Springsinsfeld“ lehren:

„Ein Musketier ist zwar eine wohl geplagte, arme Kreatur; aber er lebt in herrlicher Glückseligkeit gegen einen elenden Pikener. Es ist verdrießlich, daran zu denken, was die guten Tröpfe für Ungemach ausstehn müssen; und ich meine, wer einen Pikener niedermacht, den er verschonen könnte, der ermordet einen Unschuldigen und kann solchen Todschlag nimmer verantworten. Denn obgleich diese armen „Schiebochsen“ creirt sind, ihre Brigaden vor dem Einhauen der Reiter im freien Felde zu schützen, so tun sie doch für sich selbst niemand ein Leid, und dem geschiebt ganz recht, der ja einem von ihnen in seinen langen Spieß rennt. In Summa: ich habe mein Lebtag viel scharfe Aktionen gesehen, aber selten wahrgenommen, daß ein Pikener einen umgebracht hätte.“

Fechtbuch des Einfachen Rapiers und Für Rappier u. Dold, wie solches weiſet Maister Hans Wilhelm, gewester Vorfechter des Sgr. Salvator zu Padua. Anno 1611. Erasmus d. S. von Starhemberg. (Kgl. Bibl. zu Berlin 2 Manuskriptbände; acc. 1889. 121:2.)<sup>1)</sup>

Sebast. Heußlers, Kriegsmanns und Freysechters „New Künstlich Fechtbuch“, darinnen 500 Stück im einfachen Rappier vnd Dold des weitberühmten Fechtmeisters Salvator fabri da Padowa auch anderer Ital. und Franköſ. Fechter beste Kunststück nach rechter Vini und Fundamentalischer Ordnung. (Nürnberg, 1616, 1617, 1630.)

Köppen: „Curs von der Fechtkunst“ und „Newer Discurs von Kunst des Fechtens.“ (Magdeburg 1619.)

Garzonii: „Allgemeiner Schaulap.“ (Frankfurt a. M. 1619.)

<sup>1)</sup> Dies aus Starhembergschen Besitz herrührende Manuskript scheint eine Art Kollegienheft des Grafen zu sein. Es stimmt im wesentlichen mit Heußlers Druckwerk überein.

Hans Wilh. Schöffers von Diez: „Grundl. und eigentl. Beschreibung der Fechtkunst im einfachen Rappier v. im Rappier v. Dolsch nach ital. Manier mit 670 Kupferstuden.“ (Marpurg 1620.)

Salgens „Kriegsübung“ . . . dem frisch ansehenden Fechter und Soldaten nützlich.“ (1637.)

#### d) Pferdekunde und Reitkunst.

##### § 58.

Auch im 17. Jhd. übte Grifone durch seine drei französischen Schüler: de la Broue [S. 681], de Pluvinel und Chevalier Saint Antoine in ganz Europa den größten Einfluß aus. Die höhere Reitkunst fand ihren Ausdruck im eleganten Parnassell, bei dem es sich besonders um den „Caracol“ handelte, oder (wie die Deutschen es nannten), um das „Raterweistumlen“ (natter-, schlangeweise), welches dem ehemaligen blinden Geradeaus und Draußlos lanzenbrechender Turnierhelden ganz entgegengesetzt war und bei dem Schützengefecht der Reiterei ja auch reiche kriegerische Verwertung fand.

Unter diesen Gesichtspunkten entwickelte sich für die Ausbildung von Ross und Reiter der Begriff der „hohen Schule“, die von der „Volte“ ausgeht und in die „Schule auf der Erde“ und die „über der Erde“ zerfällt <sup>1)</sup> Von den Schulen auf der Erde sind am bekanntesten und auch heute noch am meisten gebräuchlich: die „Zeitengänge“ (Travers, Renvers, Schulterherein und Montreschulterherein), „Passade“ und „Repassade“, ein Air, das der eine Linie ausrichtende, kommandierende Offizier gern annahm. Unter den künstlichen Gangarten war besonders die „Passage“ oder der „spanische Tritt“ beliebt, der auch als „Piaffieren“ oder „Stolzieren“ auf ein und derselben Stelle ausgeführt werden konnte, z. B. von dem Pferde eines Generals, der Truppen vorübermarschieren ließ, oder von dem des Pivotreiters einer schwenkenden Abteilung. Der künstliche Viertempo-Galopp des Schulpferdes, eine Art langsamer Walzer, hieß „Redoubt“. An Stelle des „Nurz kehrt!“ der Soldatentreiterei wendete die hohe Schule die „Pirouette“ an. Von den Schulen über der Erde sind zunächst „Levade“ und „Pesade“ zu erwähnen, Erhebungen des Pferdes auf der Hinterhand, deren sich der Reiter zuweilen im Kampfe bediente, um mit dem Leibe seines Rosses eine ihm selbst zuge dachte Kugel aufzufangen, was umsomehr möglich war, als bei den Nachschlüssen der Faustrohre ein Schuß ziemlich lange drohte, bevor er wirklich losging. Luftsprünge, die nicht den Zweck hatten, Hindernisse zu nehmen, waren: Terre à Terre, Mezair, Coumbette, Groupade, Ballotade und Capriole, Sprünge, welche das höchste Verständnis zwischen Mann und Pferd, sowie den vollkommensten

<sup>1)</sup> Näheres vgl. Max Jahns: Ross u. Reiter II, S. 218 ff. und H. Stiller: Das Karussell. Seiten mit genauer Erklärung aller Figuren und sämtlicher Kommandos. (Stuttgart 1889.)



Bei der Capriolo, dem mächtigsten Stier, mußte ich mich hoch erheben, daß ihm noch Zeit blieb, die Stange mit der Wette, mit aller Kraft zu packen. Der Stier schaute mich an und seine Eifen mehr aufwärts. Ich sah, daß der „Baderung“ sollte dem Gesichte nupbar

Der zweite Theil des in der Literatur der Zeit. Als  
zuerst davon zu nennen: Ein Ritterlich und  
ein geistliches Turnier-Reiten, Reumen auch Roßdanz u. i. m.  
von dem berühmten und klugen Joh. Geisfert, Fürstl. Sachf.

7. Johann Schönbauer's Beschreibung eines wohlhabenden  
Landmannes. 1624.

Im Jahr 1666 wurde harte Antoine de Plurinel, Reitlehrer Louis XIV. und schenkte die Gründung der Eilaren, »Le manège royal« genannt, am 1. März 1673, welchem er bald die »Instruction du manège royal« folgen ließ. (Paris 1672.)

Der Schriftsteller hat seine Werke erdient u. d. T.: „Vollkommenes  
Handbuch der Buchdruckerei“ in Braunschweig. Plubinet hat zum ersten Male ein  
Handbuch der Buchdruckerei aufgestellt, und daher wurden seine Schriften all-  
gemein bekannt.

Dehme: Kurze doch eigentliche und  
Befestigung von Abrihtung und Zeumung  
die selben zu allerhand Schimpf vnd Ernst zu  
den Figuren u. s. w. Seinem lieben Vaterlande,  
Königreich in Dänemark an den Tag gegeben

... hat in diesem Buche auch nordische Einflüsse erkennbar, wenn man erwägt, daß erst fünf Jahre vor dem Erscheinen des Buches der noch Zarenkönig gefallen war, dessen ausgezeichnete Reiterei so sehr die Augen erregten hatte.

...ergänzter Pferdehaß aus Theorie und  
... 1944.

in neuen Auflagen als Pinters v. d. Aue: „Voll-  
ständiges Lehrbuch des Pferdes, dessen Geschlecht, Arten, Eigenschaften, Fortpflanzung,  
Ernährung, Pflege, Krankheiten, Zucht, Fütterung, Dressur, Reiten, Wagenfahren, Ringreiten,  
Fahrgeschäfte.“ Frankfurt a. M. 1664 und 1688.)

## § 59.

Auch die Literatur über Zäume und Gebisse, die im 16. Jhdt. so umfangreich gewesen, dauert noch fort. Zu nennen sind: Florentini: Von Stangen und Mundstücken. (Frankfurt 1609.) — Ferner:

Ein Stangenbuch ohne Text von 1624 aus dem Besitze des Grafen von Warby, Handschrift der Wolfenbütteler Bibliothek (Extrav. 2.)

v. Bundagger: Von der Zäumung der Pferde. (Wien 1625.)

Franz Reuß: Vom Reiten. Zeichnungen mit kurzer, sehr allgemein gehaltener Einleitung, Handschrift von 1651 in Wolfenbüttel. (Extrav. 112).

## III. Kapitel.

## Truppenkunde.

## 1. Gruppe.

## Heeresanführung und Heeresbildung.

a) Heeresergänzung.<sup>1)</sup>

## § 60.

Der Gedanke einer Bewaffnung der Untertanen und einer auf dieser Grundlage durchzuführenden Verbesserung des deutschen Kriegswesens, wie er von Johann von Nassau und von Moriz von Hessen empfohlen worden war [S. 574 u. 883], fand auch in weiteren Kreisen Verbreitung und Ausdruck. Um ihn vornehmlich bewegt sich der „Discours, Rathschlag und Bedencken, Wie und welcher gestalt das H. Röm. Reich Teutischer Nation gegen dem Zorn Gottes wider möchte . . . veröhnt werden. Und wie zu Schutz und Befriedung desselben eine neue Kriegswahl vnter der jungen Mannschafft anzustellen und solche durch Übung zu Sieghafften . . . Soldaten zu machen weren . . . durch Dionysium Klein.“ (Stuttgart 1603.)<sup>2)</sup>

Klein, Stiftspfleger und Schultheiß zu Beutelspach, widmet seine Schrift dem Herzoge Friedrich von Württemberg, sowie der Landschaft des Herzogtums. Er schildert lebhaft die bedenkliche Lage des Reiches, das im Südosten von den Türken, im Nordwesten von den Spaniern bedroht und angefallen werde, und entwirft ein abschreckendes Bild des deutschen Heerwesens, dessen Verwahrlosung, Entartung und Unbrauchbarkeit im strassburgischen Kriege wie an den Grenzen der Niederlande so trostlos offenbar geworden sei. Die Ausschweifungen der geworbenen Knechte seien derart groß, daß ein Regiment deutschen Fußvolks i. J. 1594 in Österreich vom Landvolke selbst angegriffen und geschlagen worden sei. Ein solches Regiment aufzubringen und ein Jahr lang zu unterhalten, koste 668380 Gulden, also fast sieben Tonnen Goldes, und dabei sei dies „vnser freywillig Teutsch Kriegsvold zu namhafter verrichtung schier gar nicht tüchtig“, und was man etwa hie und da durch Aushebung aufbringe, taue auch nichts, „sint-

<sup>1)</sup> Es sind hier nur die eigentlich wissenschaftlichen Arbeiten besprochen. Die amtlichen Erlasse samt einer Charakteristik der tatsächlichen Zustände findet man in der 3. Gruppe dieses Kapitels: „Heerwesen, Verwaltung und Recht.“

<sup>2)</sup> Rgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 28082.)

maßen die Amptleut in der Kriegswahl fürnehmlich auf lajterhafte Personen sehen, in Hoffnung ihrer also quit und los zu werden.“ — Wollte man den Stand der Dinge bessern, so komme alles darauf an, „die Underthanen sowol in offenfinsischen als deinsfinsischen Waffen zu üben.“ Dazu gehöre allerdings eine ganz neue Kriegsverfassung. Es seien „drey Wahlen“, d. h. Aufgebote, einzurichten, um je nach Bedürfnis über eine entsprechende Heeresgewalt im Reiche gebieten zu können. Der Verfasser schätzt, daß unter den 10 Kreisen des h. R. Reichs 2. R. „zum allerwenigsten zwainzig mahl hundert Tausend Underthanen, Haußhebtlichen wohnen“. Da sei zum ersten Aufgebote der 30., zum zweiten der 10., zum dritten der 5. Mann zu wählen und solche Wahl immerfort ergänzt zu halten. Das gebe für das erste Aufgebot 66 666, für das zweite 96 666, für das dritte 188 666 Mann, zusammen 346 998 Mann in zwei oder drei starken Heeren. „Alle lajterhaften lerls sein in der wahl zu meiden, aber gar wol acht zu nehmen auff die Proportion der Gliedmaßen und auff etliche Handwerder. Man sehe auch auff etwas vermögliche Leut . . . Zur dritten Wahl wolt ich denn mehrertheil Schützen nemen, aus Ursachen, daß sich solche bey den geordneten Schieß- und Zielstätten mit guter gelegenheit vben und also dardurch besser zu dem Geschosß dann anderen Gewehren abgericht machen können . . . Zur Übung der Mannschafft sind blinde Scharmüßel fast gut und muß der Feind mit dem werck bestritten werden“ (d. h. durch fleißige Schanzarbeit, die daher gründlich zu üben). Demnächst sei die Hauptfache: gute ordnung („gewisser tritt im ziehen und Gliedmaß halten“ — Gleichschritt und Gliederabstand), sowie der „Gezwang“, d. h. die Mannszucht, zu deren Erhaltung „Exempeln“ zu statuieren, d. h. Strafe und Lohn richtig anzuwenden seien. — Um gute Führer zu haben, müßte man sich solche erziehen. Fürsten und Herren sollen „jederzeiten etliche Anaben von Ehrlichen Geschlechten, bei welchen etwas Frisches und Heroisches Gemüthe mit eingepflanzter Herzhafftigkeit zu uermerden, also Jung in ihre Vniuersiteten vnnnd Academijs (und nemlichen ein Fürst deren bey 12, 15, 20, 30, weniger oder mehr) auff ihren kosten vnderhalten und selbige zu fleißigem studiren und sonderlichen der Philosophiam, Mathematicam, Arithmeticam, Geographiam und Cosmographiam ernstlicher anhalten lassen. Item man müste ihnen auch lesen die Bücher der fürnehmsten alten Scribenten, die von Tugenden, Politischen und Kriegssachen tractiren, wie zugleich und sonderlichen die Historien . . . Neben dergleichen Studijs weren ihnen etliche stunden zur erfrischung und ermunterung ihres Gemüthes, selbiges von bösen, schwermüthigen einfallen abzuhalten, zu uerordnen, in welchem man sie zum Fechten auff allerhand Gewehren, zum Schießen, Lauffen, Springen, Schwimmen und anderer Leibsbeuwegung anhalten, auch lehren müßte, wie sie vnder einer Anzahl Soldaten rechten Stand und Gliedmaß halten und wie sie auff ein und anderß weg die Ordnungen zu bewegen sehen und achtung geben sollten. Solche Rünglinge nun sondten, bis sie ungefehrlich ihre zwainzig Jahr erreicht, so viel Verstandes und Leibsstärke erlangen, daß sie taugentlich gung sein würden, hinaus in frembde Länder zu uerschieden, und neben dem Kriegsgebrauch auch der frembden Sprachen kündig zu werden . . . Wann dann deren einer auff 4, 5, 6 Jahre sich außer Landes beim Kriegsweisen wol und dapffer



verhalten hätte, were selbiger wider anheimlich bei der Kriegswahl (dem Aufgebot) oder in andern des Fürsten Geschäften zu gebrauchen. Ich seze, wann schon einem Fürsten auff 15 oder 20 dergleichen Jünglinge Jährlichen bey ungefehrlich 3000 Daler kostens gieng, wer das doch sehr geringschedig gegen dem großen Nutzen, den man dem gangen Fürstenthumb sonstig daraus schepffen kondte.“

Den Beschluß der Schrift (die auch manches über Waffenwesen enthält, worauf einzugehen nicht lohnt), macht ein „Discours vnd Bedenden eines Italianers Gabriel Simconis, darinnen vermeldet wirdt, wie hochndtig die besoldeten Einländer in Kriegischer Disciplin zu üben vnd stetigs zu unterhalten vnd wie gefehrlich vnd schädlich es hingegen ist, fremde Nationen ins Land zu führen“. Dieser Aufsatz steht ganz unter dem Einflusse der Tradition Machiavells. Er schließt mit dem schönen Spruche, den die Venetianer über ihr Arsenal gesagt: *«Foelix ciuitas, quae tempore pacis de bello cogitat.»*

### § 61.

Der alte Herold des Landesauschusswesens, Graf Johann von Nassau, regte um das Jahr 1616 aufs neue die von ihm unermüdlich vertretene Sache an durch eine auf Wunsch der ostpreussischen Stände verfaßte Deuschrift, welche sich im Dillenburger Archive zu Wiesbaden befindet und betitelt ist „Kurzer Discurs, die Landrettung im Lande zur Preußen betreffend.“ Der Graf will darin darlegen: 1. warum die Landrettung nothwendig derorths anzustellen — 2. was vor nutzen vnd Vorthenyl dahero zu gewinnen — 3. wie vnd welcher gestalt das Werk anzustellen — 4. was vor obstacula vnd Verhindernus sich pflegen zuzutragen — 5. wo die Mittel zu nehmen.

ad 1. — „Getreue Patrioten, die insonders dem Hause Brandenburg zugehan sind, sagen, daß das Land zur Preußen in Sorgen stünde, da der igit Wartgraf von Ahnspach mit Tod abgehn würde (was 1618 geschah), daß die Cron Polen sich des Landes bemächtigen werde.“ Die Einwohner wollen aber lieber brandenburgisch bleiben, als unter das polnische Joch kommen, das so arg wie das türkische, und bitten um Rat, was zu tun sei. Auch geschehe dadurch dem Römischen Reich, das schon so viel verloren, neuer Abbruch und nicht minder dem Hause Brandenburg, „welches den Verlust Preußens bei der Posterität vbell verantworten möchte.“ Darum ist es zu hoffen, daß es mit Hilfe der Untertanen, die ja willig sind, sich zu defendieren, und etwa mit Unterstützung anderer evangelischer Stände gelingen werde, sich zu behaupten. — Da Preußen ziemlich vollreich, so scheint es möglich, 12000 Mann zu Fuß und 1000 Reiter aufzubringen, die jedergzeit gefaßt seien, den Feind anzuhalten, bis sonst Hilfe kommt.

ad 2. — Die Vorteile des Landrettungswertes sind unglaublich groß: Man vermag allzeit schnell auf die Feinde zu kommen mit willigem und geschicktem

Volk, das des Landes Gelegenheit kennt, und auf das mehr zu bauen ist, als auf Fremde. Ganz falsch ist es, zu fürchten, solche bewaffnete Untertanen würden aufrührerisch sein; davon ist keine Rede, wenn man verständig und christlich verfährt; im Gegentheil: die Leute bekommen größere Affektion zu ihrer Obrigkeit. Dabei ist es viel sparsamer; das Geld bleibt im Lande; man hat keine Verrätheri zu fürchten, braucht das verdorbene, böse Söldnervolk nicht ins Land zu lassen; die Einrichtung gewinnt durch ihre Dauer beständig an Wert und trägt dazu bei, die sittliche Haltung des Volkes zu heben.

ad 3. — Nachdem, Gottlob, solch Wert in der Pfalz, in Hessen, Baden und bei den Wetterauischen Grafen praktiziert, kann man sich nach den dort gemachten Erfahrungen richten. (Folgt im wesentlichen eine Wiederholung des Inhaltes des XVI. § 38 mitgetheilten Diskurses.)

ad 4. — Widerstand findet eine derartige Einrichtung regelmäßig: a) bei der Kammer, weil es ohne Kosten nicht geht und man kurzfristigerweise immer erst Geld geben will in dem Augenblick, wo man Truppen braucht, b) bei dem Adel, der da fürchtet, er werde durch solche Bewaffnung der Bürger und Bauern unterdrückt werden, indes doch gerade ihm dadurch geholfen wird, c) bei den am Alten hangenden Kriegsteuten, teils weil sie es nicht besser verstehen, teils weil sie eine Schmälerung des Söldnergeschäfts darin erblicken.

ad 5. — Die Mittel müssen unter allen Umständen beschafft werden; sie betragen jährlich nicht mehr als 20 000 Gulden, welche an anderen Dingen zu sparen sind.

Der Diskurs ist sehr merkwürdig auch insofern, als er zeigt, wie klar die protestantischen Führer die Notwendigkeit erkannten, dem Hause Brandenburg das Herzogtum Preußen zu erhalten.

## § 62.

Interessant ist die Entwicklung der Gedanken über die Heeresaufbringung im Kopfe eines Mannes, der recht im Mittelpunkte der kriegswissenschaftlichen Bestrebungen jener Zeit stand und den bedeutendsten Persönlichkeiten, wie Moriz dem Gelehrten, namentlich aber Johann von Nassau nahe getreten ist: Johann Jacobi von Wallhausen. [§ 65.] Dieser unterscheidet in seinem *Corpus militare* (1617): die Werbung im Schimpf und die im Ernst. „Zene ist eine auflesung oder aufschickung junger und bester Mannschafft in Friedenszeiten, welche wol abgerichtet, geübt und auff alle fürfallende noth bereit gehalten wirdt. . . Die werbung in Ernst ist ein zusamenschreibung geschickter und bequemer Mannschafft von Jahren, so zu dem Kriegswesen soll gebraucht werden.“ Keineswegs aber billigt Wallhausen die zu seiner Zeit übliche Werbung auf kurze

Zeit, vielmehr spricht er sich — achtzig Jahre vor Montecuccoli [XVIIb § 9] — mit großer Klarheit und Entschiedenheit für die Errichtung stehender Heere aus, u. zw. in der Einleitung seiner „Kriegskunst zu Fuß“ 1615. [§ 71.]

Er sagt da: „Ich frage jeglicher alle Verständige, ob nicht der Soldat, je abgedandelt, an bahrem Geld von den Leuthen mehr ergarlet in einem Monat als er in zweyen Monaten vor dem Feind hat verdienen können; er darf kein Zug, kein Wacht versehen; er frißt und säuſt, ist unter keinem Bewgung, schläft alle Nacht in einer warmen Stuben, hat kein Sorg, daß ihn der Feind auffwacht viel weniger erschlage; ja das ist gewiß, daß sich die meisten Soldaten hienum abgedandelt zu werden, damit sie dem Bauern auf den Hals kommen und ihn plagen, welches du genugsam verstehen kannst an denjenigen Regimentern von Fährlein, die so oft gemeintiret und abgedandelt begehren zu sein und lange keinen Herrn als 6 oder 7 Monat suchen, allein um der Treß-, Sauff-, Spieß-, Balg- und Huren-Plag, der Musterplag, Durchzug, Abdandplag und des Winters auf der Warte auff dem armen Unterthanen. — Ich will geschweigen des Placks mit Hünern fangen und anderer Sachen, so sie dem armen Mann stehlen und abnehmen. . . Ein jeder examine seine Unterthanen, was es jährlichen Soldaten für der Thür gibt und was ein jeden mit allem Schaden die Wartenbrüder kosten an bahrem Geld und das mit eingelen Hellern, außerhalb was ihnen abgemauet wird. Ja, wenn man dasselbige Geld zusammenlegte, ich wollte alle Jahr in Ungarn 30000 Mann zum aller wenigsten in Besoldung halten, wo nicht noch eins so viel.

Nun gib ichs einem jedem zu bedenken, ob man nicht in Ungarn mit demselbigen Geld, so mit solcher Unordnung aufgefressen und verzehret, hätte können, Jahr aus Jahr ein continue Winter und Sommer 60000 zu Fuß und 20000 zu Pferd mit den schweren Unkosten, so nur in 6 Monaten jedes Jahr aufgangen, erhalten können, welches alles besser diejenigen Potentaten, so zu dem Ungerischen contribuiret, wissen, als ich ihn sagen kan, und haben doch nichts darben erhalten und aufgericht. Was ist die Besach? Wo ist dasselbige Geld geblieben?

Ja, es haben schwerlich, wie hohe Besoldung sie gehabt, die Hauptleute und oberste Befehlshaber in den 6 Monaten so viel erhalten mögen, daß sie den Winter über mit einer ziemlichen nothdürftigen Zehrung bis wieder zum frischen Zug sich erhalten können. . . Nun dieneil der Kriegsmann in 6 Monaten nicht so viel hat mögen erwerben, daß er die andern 6 Monate zu leben hätte, so muß er sich alsdann auff Practiden, Partiten, die doch alle wider seinen schweren Entlauffen, begeben; zermartert sich Tag und Nacht, auch practicirt er anderst nichts, dann wie er in den 6 Monaten so viel erhalten möge, daß er den Winter über zu leben habe, denkt nicht, ob es per fas oder nefas sen, beschweret durch solche Tribsachen Leib und Seel, und was dan also auch bißweilen betriegerlicher und behendiger Weise mit gefahr Leibs und seiner Ehre, erschnappet, hätten ihm 10 Pfennig nit so viel geholfen, als sonst einer, da er dan billiger umb den



sein Geld, den er zuvor gehabt, nun lan dienen, so er ganzes Jahr aus und ein continue einen Herrn hat und des Winters sowohl als des Sommers sein Kleidung einnimmt.

So er in steter und continuirlicher Besoldung ist, ersparet er mit dieser Besoldung in einem Jahr mehr, als er sonst in zweien andern Jügen thun kan. Und were wol zu wünschen, daß solche Disciplin müchte in Ungern aufgefunden und gehalten werden, daß Jahr aus und ein an Regimentern 12, 16 oder 20 müchten gehalten werden, continue Winter und Sommer. Ich sollte verhoffen, es würde solche Disciplina nicht allein allen Kriegskleuten, sondern auch allen Christlichen Potentaten nützlich und dienlich seyn."

### § 63.

Nach Vollendung des „Corpus militare“ und der „Kriegskunst zu Fuß“ durch Wallhausen begannen seine nahen Beziehungen zu Johann von Nassau und mußten naturgemäß zu einem innigen Meinungs- und Austausch beider Männer führen, der sich gewiß vor allen Dingen auf den Lieblingsgedanken Johanns, auf das Landrettungsweesen durch den Ausschluß bewaffneter Untertanen, bezog. Der eindrucksfähige, geschmeidige, vielgewandte Wallhausen durchdrang sich mit diesen Ideen, und, schreiblustig, literarisch, industriös, wie er war, bearbeitete er sie zu einem selbständigen Werke, das er bald nach seinem Ausscheiden aus Johanns Dienste (1618) veröffentlichte. Es führt den Titel: *Defensio Patriae* oder Landtrettung. Darinnen gezeigt wirdt 1. Wie alle und jede in der werthen Christenheit Potentaten, Regenten, Städte und Communen ihre und der ihrigen Vnderthanen Rettung und Schutzung anstellen sollen. 2. Der *Modus hanc belligerandi*, viel hundert Jahr bißher gefählet . . . durch Joh. Jacobi von Wallhausen, derz. Churf. Mainz. bestelten Obr. Lieutenant. Frankfurt a. M. 1621.<sup>1)</sup>

Das Werk ist dem Kaiser Ferdinand II. in einer pompösen, stark mit Latein besetzten Dedication (d. d. Wschaffenburg, 30. 3. 21) zugeeignet, was sehr ernst gemeint ist, doch einen fast ironischen Eindruck macht, wenn man erwägt, daß der Kaiser nur zwei Jahre früher die von den oberösterreichischen Ständen überreichte „Landeseidensio“ als ein empörenderes Wesen behandelt hatte. Auch die *Prolatio ad lectorem* ist mit klassischen Citaten gespickt. — Das Werk ist in IV Bücher abgeteilt. Ihre Kapitelüberschriften geben ein gutes Bild des Inhalts.



I. 1. Wie nöthig die Kriegsdisciplin einem jeden Reich, Herrschaft, Städten u. s. w. zur Erhaltung von Land und Leuten seye. 2. Schlussrede des vorhergehenden Kapitels. 3. Was vor große Verlusten, Schaden, Ungelegenheiten anständig sind, so man die *Defensio Patriae* mit geworbenen Soldaten anstellt. 4. *Modus defendendae patriae*, wie er bei den Alten gehalten. 5. Durch was Mittel das Römische Reich seinen glückseligen Zustand erlangt. 6. Daß der alten Römer am besten seyen und man dieselbigen wieder auffsuchen solle. 7. *De delecta und optione*. 8. Welcher Aufschuß von den Bauern oder Bürgern von den Römern am besten seye geachtet worden. 9. Wer diejenige gewesen, so der Aufzug bei den Römern gemacht. 10. Das Fundament des Röm. Reichs nur einzig allein die Kriegsdisciplin. 11. Man soll sich allezeit in gutter Bereitschaft und Vorsorg halten. 12. Den Aufschuß der Römer hat man fleißig in die Waffen geübet. 13. Was für schwere Rüstungen sie dabei müssen tragen, und deren Nutzen.

II. 1. Daß jedere Obrigkeit schuldig seye, seine Underthanen zu schützen. 2. Wir können heutigen Tages ebensowol die *Defensive Patriae* haben, als vor 1000 und mehr Jahren geschehen. 3. Worauf ein Herr oder Potentat dabei acht haben muß. 4. Fürs erste hat man sich mit guten versucht, die Handgriffe verstehenden Soldaten zu versehen. 5. Jeder regierende Herr hat auf die Verschaffenheit seines Landes zu achten. 6. Wie ein Obrigkeit die Underthanen zu solchem Defensienverdienst soll auff und an muntern und darzubringen. 7. Daß die Underthanen mit guten Waffen bewehrt werden. 8. Wie der Aufschuß der Reuteren anzuordnen seye. 9. Wie man den Aufschuß zierlich und wol auf Soldatisch beladen solle. 10. Wie man die Fähnlein richten und was man im Befehlshaber darzu ordnen solle. 11. Wie sie zu ihren Fähnlein schwören sollen und Articals Vrieff. 12. Was diejenigen Underthanen zu thun haben, so man zum Aufzug genommen werden. 13. Der Aufzug hat für Anderen, so man dazu genommen, etwas Freiheit zu genießen.

III. 1. Von der Abrihtung der Tyronen, so zum Aufschuß genommen. 2. Wie die Handgriffe in der Musqueten zu lehren seyen. 3. Wie man die Doppelsoldner oder Piquenierers mit ihren langen Spießen abrichten soll. 4. Die *Commendamenta* und Befehle. 5. Exercitien und Übungen der Underthanen mit ihren Gewehren. 6. Wie sie mit ganzen Fähnleins und Compagnien exercieren. 7. Wie man den Aufzug zum Schießen abrichten soll.

IV. *De modo bene belligerandi.* (Ohne Kapiteileinteilung.) In dieser Wunde, daß sich vorzugsweise an Vegetius anlehnt und eine Menge von Beispielen aus der antiken Kriegsführung, bezgl. Urtheile der Alten über den Krieg bringt, hat der Verfasser auch die meisten moralisierenden Kriegsbücher angegeben, welche um die Wende des 16. und 17. Abds. gedruckt worden sind: namentlich „der Kriegerleut Beduhr“, den „Soldatenpiegel“ und Kirchhoffs *Militaris Disciplina*.

Übersieht man dies Werk, so zeigt sich, daß kaum einer der Punkte übergangen ist, welche in den Schriften des Grafen v. Nassau und des Landgrafen Moriz berührt werden. Allerdings

Wallhausen hat das Ganze vergrößert und oft durch allerlei Bombast aufgestellt. Trotzdem bleibt die *Defensio Patriae* sehr interessant als der gedruckte Niederschlag einer reichen Idemwelt, deren lebendige Information leider infolge der vernichtenden Verwüstung, welche mit dem dreißigjährigen Kriege über unser Vaterland dahin fuhr, um mehr als anderthalb Jahrhunderte zurückgehalten worden ist.

## b) Offiziersausbildung.

### § 64.

Die Heeresausbringung hat eine doppelte Aufgabe: sie soll nicht nur die Mannschaft, sondern auch die Führer stellen. Die für sie nötigen Eigenschaften und Kenntnisse haben diese entweder durch das praktische Dienstleben oder durch vorbereitenden Unterricht zu erwerben. Das erstere hat zu allen Zeiten stattgefunden; das letztere ist bereits im Altertume erstrebt worden, wie die tactischen Vorträge der Hoplomachen und Sophisten beweisen. [S. 16.] Auch Xenophon weist in der *Kyropädie* auf solche Einrichtungen hin, und Platon teilt in seinem „*Stat*“ die Erziehung der zum Führer-Stande bestimmten Knaben in drei Perioden, deren erste (von 9 bis 12 Jahren) die Ausbildung in Tanz und Musik umfassen sollte, deren zweite (von 13 bis 18 Jahren) dem Betriebe der Prosaliteratur, der Astronomie und Mathematik gewidmet sein, während die dritte (bis zum 21. Jahr) den gymnastischen Übungen und dem Kriegsegerzitzium dienen sollte. Zu Ausgang des Altertums empfiehlt Vegetius in seiner *Epitoma* die Einrichtung eigentlicher Kriegsschulen, in denen auch das *jus armorum* gelehrt werden sollte. — In der neueren Zeit stellte sich das Bedürfnis regelrechten Unterrichtes zuerst für die Artilleristen heraus und hatte die Begründung der Artillerie-Schulen zu Venedig (1506?) und zu Burgos (1513) zur Folge. Die Fürstenschulen oder Ritterakademien, wie deren seit des Kurfürsten Moriz von Sachsen Vorgang (1540) mehrere errichtet wurden, hatten zwar die höhere Bildung des Adels im Auge, doch sie trugen einen militärischen Charakter, und auch in Frankreich blieb eine derartige, 1557 gegebene Anregung de la Noue [S. 563] ohne Folge. So fand denn das beginnende 17. Jahrhundert in Bezug auf eigentliche Kriegsschulen *tabula rasa* in Europa.

## § 65.

Je entschiedener die kriegswissenschaftlichen Reformatoren sich gegen das Söldnerwesen und die Routiniers auflehnten, um so mehr ergab sich die Notwendigkeit, Offiziere zu bilden. Niemand erkannte das deutlicher als Graf Johann von Nassau, den vielleicht die Ideen des H. Discartes de la Noues und Kleins Schrift (S. 1015) angeregt hatten. Johann ward sich bewußt, daß das unerläßliche Merkmal jeder Volksbewaffnung ein sachmäßig geschultes Offizierskorps sei, und kaum hatte er sich mit dieser Überzeugung durchdrungen, als er auch sofort tatkräftige Schritte tat, um ihr zu genügen. Zunächst brachte der Graf seine Gedanken zu Papier, teilte sie „vielen vornehmen, der Kriegssachen verständigen hohen und niederen Standespersonen“ mit und fand bei diesen lebhafteste Zustimmung; sie erklärten die von ihm geplante Schule nicht nur für hoch nützlich und nötig, sondern auch für „practicabel“. Johann bemühte sich nun zunächst, einen Kurfürsten oder Fürsten zu gewinnen, um zum gemeinen Besten des deutschen Vaterlandes eine solche Schule zu errichten<sup>1)</sup>; als sich jedoch keiner fand, der Neigung hatte, darauf einzugehen, entschloß er sich endlich „auf öftmaliges Erinnern und Anhalten vieler vornehmer, gutherziger . . . und erfahrener Leute und Patrioten, Herren, Adlichen und anderer vornehmen Geschlechts, denen unser Intem bewußt gewesen, nach reiflicher Erwägung und Beratschlagung“ selber den Versuch zu wagen. Damit wurde Graf Johann (wenn man von den zumstänig organisierten Büchsenmeister Schulen zu Venedig und Burgoß absieht, die doch nur einen Teil militärischen Wissens und Könnens pflegten), der Schöpfer der ersten Kriegsschule nicht nur Deutschlands, sondern ganz Europas. Er berief den uns schon bekannten Johann Jacobi von Wallhausen und vertraute ihm mit der Leitung einer zu Siegen, dem Regimentsort Johannis, zu errichtenden „Kriegs- und Ritterschule“. Eine Ankündigung derselben wurde deutsch und lateinisch gedruckt und ein ausführliches Aufforderungsschreiben an die unierten Kurfürsten erlassen.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. oben den Discurs über das deutsche Kriegswesen. S. 912.

<sup>2)</sup> *Nucleus scholas militaris prouiper Sigeno Nassoriolorum apertas Patentes et vigentis.* (Alt. Bildg. Arch. K. 924.) Dieselbe Titensignet enthält auch die Verhandlungen wegen Begründung der Kriegsschule und der Besetzung Wallhausens, sowie die „Ordnung und Articuli der Schul“. <sup>3)</sup> Ebenda und Alt. Bildg. Arch. K. 925.



sehen bekomme und nicht auf alle Fälle gefaßt gemacht werde. „Die Wissenschaft, Übung und Erfahrung in Kriegssachen aber macht einen Mann, wenn es zum Treffen kommt, unerschrocken, fed und wolgemuth, hingegen die Unwissenheit im Angesicht des Feindes erschrocken, bebend und verzagt macht und alsdann mit großem schreien oder borden oder mit fluchen und schweren oder auch mit verwunden und schlagen seiner Soldaten nichts ausgerichtet wird.“ In einer solchen Schule würden junge Fürsten auch lernen, sich auf sich selbst zu stellen und ihr Land mit ihren eigenen Untertanen zu defendieren. Der Unterricht wird nur Herren, Adligen und andern vornehmen Weichselthapersonen erteilt, welche 17 bis 25 Jahre alt geworden sind und ihre Elementarbildung abgeschlossen haben. Eine derartige Schule gebe es bisher in Deutschland nicht; denn wenn auch hie und da an Höfen Mitterspiele und Waffenhandlung („Trillen“ wie man's nennt) getrieben werde, so sei das doch nur der geringste Theil dessen, was die gräfliche Schule lehren wolle. Es haben sich denn auch junge Leute als „Kriegsstudenten“ eingefunden: aus Churpfalz, Schwaben, Franken, Schweiz, Böhmen, Westfalen, Bremen, ja aus Holland und aus den Reichsstädten Nürnberg und Augsburg. Ein erfahrener niederländischer Trillmeister unterrichtet sie täglich in der niederländischen Waffenhandlung, wozu der Graf ihnen die Ausstattung aus seinem Zeughaufe gibt; ferner werden sie unterwiesen in der Anordnung von Zug-, Schlacht- und Lagerordnung, im Festungsbau und Festungskrieg, in der Artillerie und dem Zeugwesen, in der Heeresausbringung und Heeresverwaltung. Bei diesen Studien werden des Grafen eigene *Observationes* und die von ihm ausgearbeiteten Regeln und Grundriffe zu Grunde gelegt und durch Modelle und andere Hilfsmittel erläutert.<sup>1)</sup> Daneben wird Unterricht in den Sprachen erteilt: „Französisch, das besonders Nuz und nöthig zu wissen“, lehrte vier Stunden wöchentlich Herr Abraham de la Haye. — Obwohl nun die Belehrung in all diesen Fächern eigentlich mit keinem Gelde zu bezahlen und jedes einzelne von ihnen viele Tausend wert sei, so würde der Graf doch sehr gerne den jungen Herren den Unterricht kostenlos erteilen lassen; allein dies sei leider unmöglich, und so müßten von jedem Kriegsstudenten 50 Goldgulden verlangt werden, ein für allemal für die gesamte Unterweisung in den Kriegswissenschaften. Welle der Betreffende aber auch noch am Fecht-, Reit- und Sprachunterricht teilnehmen, so stelle sich die Gesamtzahlung auf etwa 50 Thaler, wobei indes (falls die Frequenz bedeutend sei) auf Herabminderung des Preises gesonnen werden solle.

Den Schulgesetzen habe sich natürlich jeder Kriegsstudent zu unterwerfen; dieselben seien jedoch maßvoll und billig abgefaßt und würden zu keiner Beschwerde Anlaß geben. Die Hauptpunkte seien, daß jeder Student nun mit Vollwissen seiner Obern, Eltern und Vormünder eintrete, sich gottesfürchtig, ehrbar, züchtig, mäßig und gehorsam erweise, Wohnung, Wäsche und Tisch monatlich oder spätestens vierteljährlich bezahle und das Beste der Schule aufrichtig zu fördern bestrebt sei. Der Articulsebrief der Schule wird bei der Aufnahme verlesen. Über 5 Gulden

<sup>1)</sup> H. Trovian legt begreiflicherweise, aber irrtümlich, voraus, daß die *Observationes* gedruckt seien; dieselben sind offenbar identisch mit dem oben S. 919 erwähnten, nicht zur Vollenbung gelangten „Kriegsbuch. T. III“.



und gleichsam in ipsa herba gedempft, doch zum wenigsten ein zeitlang aufgehalten werden möchte.“

Es hat den Anschein, als ob eines der schlimmsten Uebstakel eben die Persönlichkeit Wallhausens selbst gewesen sei; denn schon im Jahre 1618 mußte ihn Graf Johann „in Gnaden und zum Theil auf sein Begehren“ wieder entlassen, weil gegen seine Person, seinen Wandel, seine Bücher <sup>1)</sup> und sein Verhalten in früheren Stellungen <sup>2)</sup> von kundigen Herren Bedenken erhoben und geltend gemacht worden war, daß Wallhausen zu einem so hohen und verantwortlichen Amte doch nicht der geeignete Mann sei, und weil der Graf auch sonst erhebliche Motive und Ursachen gehabt. <sup>3)</sup> Infolgedessen sah Johann sich veranlaßt, d. d. Siegen 24. November 1618 ein neues „Aus-schreiben über die Errichtung der Kriegsschule“ zu erlassen. <sup>4)</sup> Der Graf sagt da: Joh. Jacobi v. Wallhausen habe bereits durch mehre zu Frankfurt gedruckte Schriften bekannt gegeben, daß er zu Siegen eine „Ritter und Kriegsschule“ eröffnet habe. Dies sei auf Johanns persönliches Angeben geschehen, um auch den Hochdeutschen die niederländische Kriegskunst zugänglich zu machen. Das Unternehmen habe anfangs dadurch gelitten, daß Wallhausen, auf dessen Namen die ersten Ankündigungen ergangen, bald wieder aus seiner Stellung als Direktor habe entlassen werden müssen; denn nun hätte man gemeint, die Schule wäre überhaupt aufgegeben; dies sei jedoch keineswegs der Fall, zumal die Schule nicht Wallhausens, sondern des Grafen eigenes Werk sei.

Es scheint zweifelhaft, ob Wallhausen eigentlich jemals wirklich in ausübender Tätigkeit als Direktor gewesen ist. Wenigstens zeichnet schon im März 1617 Johann Ehrenholt als „verordneter Rector und pro tempore Vice-Direktor“ und führt in dieser Eigenschaft jahrelang einen Schriftwechsel, wie er dem Leiter der Schule zukam.

Über den Wert der Anstalt ergoht das Ausschreiben des Grafen Johann sich in überaus eingehender, oft sogar weit-schweifiger Weise. <sup>5)</sup>

Es lerne sich leichter und billiger in einer solchen Schule, als selbst durch viele Feldzüge, wo doch selten einer mehr als zusammenhangsloses Stücken? zu

<sup>1)</sup> Hiermit sind vermutlich seine argen Plagiate gemeint.

<sup>2)</sup> Über diese persönliche Vergangenheit gleitet der sonst so rechtsche Wallhausen in seinen sam-reichen Vortreden stets merkwürdig glatt fort.

<sup>3)</sup> Wörtlich aus dem gleich anzuführenden Ausschreiben.

<sup>4)</sup> Alt. Dilsbg. Arch. v. K. 924.

<sup>5)</sup> Konzept mit eigenhändigen Randbemerkungen Johanns. (Alt. Dilsbg. Arch. K. 924.) Das die ausführlichere Wiedergabe bei G. Trohsen a. a. D.

leben bekunnte und nicht auf alle Fälle gefaßt gemacht werde. „Die Wissenschaft, Übung und Erfahrung in Kriegssachen aber macht einen Mann, wenn es zum Treffen kommt, unerschrocken, fest und wolgemuth, hingegen die Unwissenheit im Angesicht des Feindes erschrocken, bebend und verzagt macht und alsdann mit grobem schnarren oder borden oder mit fluchen und schreien oder auch mit vermurden und schlagen seiner Soldaten nichts ausgerichtet wird.“ In einer solchen Schule würden junge Fürsten auch lernen, sich auf sich selbst zu stellen und ihr Land mit ihren eigenen Untertanen zu defendieren. Der Unterricht wird nur Herren, Adligen und andern vornehmen Geschlechtspersonen erteilt, welche 17 bis 25 Jahre alt geworden sind und ihre Elementarbildung erschlossen haben. Eine derartige Schule gebe es bisher in Deutschland nicht; dann wenn auch hier und da an Höfen Ritterspiele und Waffenhandlung („Trillen“ wie man's nennt) getrieben werde, so sei das doch nur der geringste Theil dessen, was die grafliche Schule lehren wolle. Es haben sich denn auch junge Leute als „Kriegsstudenten“ eingefunden: aus Churpfalz, Schwaben, Franken, Schweiz, Westfalen, Bremen, ja aus Holland und aus den Reichsstädten Nürnberg und Augsburg. Ein erfahrener niederländischer Trillmeister unterrichtet sie täglich in der niederländischen Waffenhandlung, wozu der Graf ihnen die Ausweisung aus seinem Zeughause gibt; ferner werden sie unterwiesen in der Anweisung von Zug-, Schlacht- und Lagerordnung, im Festungsbau und Festungsbewachung, in der Artillerie und dem Zeugwesen, in der Heeresaufbringung und Heeresverwaltung. Bei diesen Studien werden des Grafen eigene Observaciones und von ihm ausgearbeiteten Regeln und Grundrisse zu Grunde gelegt und durch Modelle und andere Hilfsmittel erläutert.<sup>1)</sup> Daneben wird Unterricht in den Sprachen erteilt: „Französisch, das besonders Nuz und nöthig zu wissen“, lehrte ihn Stunden wöchentlich Herr Abraham de la Haye. — Obwohl nun die Unterweisung in all diesen Fächern eigentlich mit keinem Gelde zu bezahlen und jedes Modell von ihnen viele Tausend wert sei, so würde der Graf doch sehr gerne den jungen Herren den Unterricht kostenlos erteilen lassen; allein dies sei leider unmöglich, und so müßten von jedem Kriegsstudenten 50 Goldgulden verlangt werden, ein für allemal für die gesamte Unterweisung in den Kriegswissenschaften. Auch der Betreffende aber auch noch am Fecht-, Reit- und Sprachunterricht theilnehmen, so stelle sich die Gesamtzahlung auf etwa 50 Thaler, wobei indes (falls die Nothwendigkeit bedeutend sei) auf Herabminderung des Preises gesonnen werden solle.

Den Schulgesetzen habe sich natürlich jeder Kriegsstudent zu unterwerfen; diesen seien jedoch maßvoll und billig abgefaßt und würden zu keiner Beschwerde Anlaß geben. Die Hauptpunkte seien, daß jeder Student nur mit Vollwissen von Eltern, Oheim und Vormünder eintrete, sich gottesfürchtig, ehrbar, züchtig, fleißig und gehorsam erweise, Wohnung, Wasche und Tisch monatlich oder spätestens vierteljährlich bezahle und das Beste der Schule aufrichtig zu fördern bestrebt sei. Der Aufnahmebrief der Schule wird bei der Aufnahme verlesen. Über 5 Gulden

<sup>1)</sup> V. d. Döhlen legt zwar richtigerweise, aber irrigtümlich, voraus, daß die „Observaciones“ geschrieben seien, und eben sind offenbar identisch mit dem oben S. 919 erwähnten, nicht zur Vollendung gekommenen „Kriegsbuch“ T. III\*.

Tafelbsten stehn wie stöck vnd blöck Vnd gleichsam schlaffen, bis man sie weck!? — Hingegen was ist nützlicher Als daß ein jeder komm zur wehr, Sein Vold vnd Schlachtordnung behendt Nach seim Gefallen Lehr vnd wendt!	Wie das geschieht durch die motion Vnd artige evolution! Daß man gleichsam in einem hui, Mit einem wort: ohn alle müß
---	--

Die Schüler legen nun die Waffen nieder und greifen zu den „Karten“, d. h. zu einem Kriegsspiele, wie es um die Mitte des 16. Jhdts. schon mehrfach empfohlen worden [S. 502 u. 513]; sie stellen mit diesen Karten, deren jede „ein Treffen“, d. h. eine taktische Einheit, einen selbständigen Gefechtsplan repräsentiert, mehrere Schlachtordnungen für einige tausend Mann zusammen.

Man sieht auch die Distancen Wie alle Treffen müssen stehn,	Daß sie einander weder zu weit Noch auch zu nah kommen an die feind
--	--

Der alte Deutsche ist im höchsten Grade darüber erstaunt,	
Daß diese Ding so junge Herrn In ihrer Kindheit spielend lern;	Pfui, pfui der Schand! Wie hab ich das Mein Tag zubracht! Das graut mich So lang ich leb!

Stolz fragen ihn die Schüler: „Nun sagt, wie Euch davon bedünkt!“ Der er erwidert:

Ich preis die selig, den gelingt Ein solch institution Zu haben hie. Denn ob ich schon Der sachen selbst noch nicht mit Euch Bin einig und mir die gebrauch, Welch neulich in dem Niederland Aufkommen, noch seind ohnbekant,	So muß ich doch von Herzensgrund Nunmehr gestehn und sagen run, Was ich nicht glaubte, daß man auch Ein Krieg und dessen ersten Gebrauch In Frieden könn haben vnderricht Von Kriegssachen, als hie geschieht
---	--

Nunmehr setzen die Schüler dem Oteranus die Vorteile der gegliederten Schlachtordnung im Gegensatz zu den alten, großen Haufen einbringend auseinander, wobei sie z. T. schon früher gegebene Argumente wiederholen.

Da aber das Kriegsvolk im selbst In gewisse Treffen wirdt gestellt Vnd da die Treffen, wie sichs gebührt, Auf die weis werden ordinirt, Daß eins die andere im nothfall Kan secundiren, vnd daß sie all Sich wenden, lehren vnd retirirn (Da es noth ist) vnd avancirn Kögn; Ja da auch ein ieder mann Für sich zum Kämpfen kommen kann!	— Vnd wo man steiff solch Ordnung halt Da ist kein Zweifel, daß man das selbst Nächst Gottes Hülf verhält im Krieg Vnd seinen Feinden gewiß obsieg. Vnd wenn schon ein Treffen oder mehr Vom Feind zertrennt oder geschlagen wirdt, So hätten die andern doch kein noth, Sondern könten sich saluiren durch Zumal wenn Reutter vnd Fußknecht Beisammen wehren vnd geordnet rest
---	--

Vnd man auch endlich hett hiebei  
 Kein Mangel an der Arthelen.

Diesen Darlegungen vermag sich denn auch der alte Deutsche nicht zu verschließen, und er erklärt:

Ich muß gestehen und sagen frei,	Den ich nicht irads kann resutiren;
Dass dies ein stark Beweistum sei,	Doch will ich nichts prejutiziren.

Die Jünglinge entwerfen nun (ebenfalls mit einem dazu bestimmten Kartenspiele) eine bastionierte Front nebst Hornwerken, und diese Leistung gewinnt endlich den zweifelnden Oteranus durchaus. Er gesteht nun wohl,

Dass merktlich viel nuß dies Kriegsschul,	Als mancher, der viel Jahr und Tag
Und daß hie auch ein junger Knab	Die Krieg gebraucht selbst haben mag.

Von Kriegssachen mehr Wissen hab,

Solche Anerkennung steigert sich, als die Schüler ein Quarter (Lagerordnung) entwerfen und die Vorbereitungen zu einer Belagerung damit verbinden. Dabei bedienen sie sich wieder besonderer Karten, welche als „Kanonenpiel“ bezeichnet werden. Da meldet denn der alte Kriegsmann sich selbst zur Aufnahme in die Schule, und die Wissenschaft feiert einen eklatanten Triumph. — Erwähnenswerth ist noch, daß der Autor (wohl gemäß dem seiner Komödie vorgelegten Motto »Omne tulet punctum, qui misuit utile dulci«) auch eine lustige Figur eingeführt hat, welche platt spricht, alles mißversteht und häufig mit Hinauswerfen und Schlägen bedroht wird.

Daß Graf Johann, wenn nicht der „Dichter“, so doch jedenfalls der Anregter des Spiels war, geht schon aus der Stelle hervor, an der es sich findet; denn das „Kriegsbuch“ enthält durchweg nur Arbeiten von ihm selbst<sup>1)</sup>. Auf Wallhausen als Urheber zu schließen, berechtigt nichts; denn dieser war, wie erwähnt, schon anfangs des Jahrs 1618, also nach kaum einjährigem Bestehen der Kriegsschule, wieder von derselben entfernt worden; der Proditoros der Komödie aber sagt, daß sie „vor Jahren abgestellt“ worden sei. So wird man etwa das Jahr 1620 als Ursprungszeit dieser Lehrkomödie betrachten können.

Zur rechten Blüte scheint Johanns Schule nicht gekommen zu sein; der Ausbruch des großen Krieges mußte ihr begreiflicherweise empfindlichen Schaden tun. Wer Lust zum Kriegshandwerk hatte, der ging, wie Droyßen mit treffendem Witzwort sagt, „lieber Siegen nach als nach Siegen“, und als Graf Johann im Jahre 1623 starb, dürfte auch seine Kriegs- und Ritterschule zu Grunde gegangen sein. — Gleichfalls kurzlebig war wohl das „Ritterliche Collegium“, welches Landgraf Moriz von Hessen 1618 zu Kassel stiftete. —

<sup>1)</sup> Auch die Schreibweise: „abstellen“, „ohnebekannt“ u. s. w. deuten offenbar auf einen Verfasser aus Hessen-Kassel.



Merkwürdig ist es, daß bald darauf der bedeutendste Organisator des dreißigjährigen Krieges, Wallenstein, ein ganz ähnliches Institut ins Leben rief.

## § 66.

Die Wiege des österreichischen Militärbildungswesens stand in Gitschin. Dort errichtete Wallstein die „Friedländische Akademie“, eine Pagenchule für elf Jünglinge im Alter von 9 bis 17 Jahren, „die in Tugenden und guten Sitten erzogen, zur Furcht Gottes und zu nützlichen Studien angehalten und im Reuthe, Fechten, Tanzen, Ringeltrennen, Rechnen u. s. w.“ unterrichtet werden sollten. Offenbar stand diese Akademie weit unter dem Niveau der Siegener. Sie wurde 1628 eröffnet, ging aber schon sechs Jahre später mit ihrem Stifter zu Grunde.<sup>1)</sup>

## c) Zustände und Einrichtungen im Heere.

## § 67.

Eine vortreffliche Ergänzung der Schilderungen des deutschen Kriegswesens um die Wende des 16. und 17. Jhdts., wie sie in den Schriften Moriz von Hessen und Johannis von Nassau vorliegen, bietet „Der Kriegskleut Weckvhr. Begreift zween Theil: Im ersten werden alle vnd jede Standts-Personen trewlich ermahnt zum ernstlichen Krieg, beharrlichen hülf vnd beystand wider den Erbfeind Christl. Namens, den Türcken. Im andern wirdt außführlich gehandelt vom Ampt vnd Verhalten der Kriegsobersten, Haupt- vnd Befehlshleuten auch gemeinen Soldaten, damit sie diesem Erbfeindt können obliegen.“ Durch Regidium Albertinum. (München 1601.)<sup>2)</sup>

Albertinus, aus Deventer gebürtig, Zögling der Jesuitenschule, war des Herzogs Max von Bayern Hofrats-Sekretarius und Bibliothekar. Seine „Weckvhr“ verfolgt durchaus moralische Tendenzen. Der Stil erinnert zuweilen an Fischart, das Ganze an Predigten nach Art Abrahams a Santa-Clara. Der Verfasser ist gelehrt und nicht ohne Einsicht auch in kriegsrische Einzelheiten. Köstlich sind zuweilen seine Etymologien! So erläutert er »castra« als »quasi casta, verquod ibi castretur libido. Synthemalen demselben niemalen keine Weiber bewohnten vnd kein römischer Landtsknecht sein Weib mit sich in Krieg führte“.

<sup>1)</sup> Organ der militärwissenschaftl. Vereine. I. Jahress. der k. k. Milit.-Erziehungs- u. Bildungsanstalten. (Wien 1894.) <sup>2)</sup> Größ. Stolbergische Bibl. zu Wernigerode.

## § 68.

Ein charakteristisches Bild der Kriegsmannschaft um die Mitte des dreißigjährigen Krieges gewährt das „Gespräch Hauptmann Schnepf's mit Veit Schrammen und Lenke Rumbold. Vom Unterscheid der vorigen und jetzigen Kriege. Daneben auch etliche allgemeine Irrthume von Ursache des jetzigen Kriegs eröffnet werden.“ (Treschaw im Klappertthal 1631.)<sup>1)</sup>

Das z. T. plattdeutsch gehaltene Gespräch offenbart so recht die der Sache gegenüber völlig gleichgültige, lediglich selbstsüchtige Haltung der damaligen Kriegsteilnehmer. Der Schluß lautet: „Ey nu Glück zu Schramm! In den nächsten Graben, wo ihr Sturm laufft!“ — „Es hat keine Noth; ich und ihr wir wollen wohl davon kommen. Wir gehen nicht zu nah hinan. Dadurch werden wir alte Soldaten!“ — „Dabei bleibts. Eine böse Art verfeuert sich nicht!“ — „Nun wolan, in der Feige kommen die alten Füchse wieder zusammen!“

## § 68.

Das Leidenschaftlichste und Stärkste, was wohl über das wilde Kriegsvolk des dreißigjährigen Krieges geschrieben worden ist, bietet der „Kriegs-Velial. Der Soldaten-Teufel. Nach Gottes wort und gemeinen lauff der letzten Zeit. Einfältig und kürzlich entworffen und beschrieben von M. Arnoldo Mengerling, hurs. Sächsl. Hofprediger.“ (Dresden 1633<sup>2)</sup>, Leipzig 1687.)

Der Verfasser, ein Hallenser, lebte von 1596—1647, hatte also die wüthe Noth der Kriegszeit so recht mit eigenen Augen geschaut. Seinen (jetzt sehr selten gewordenen) „Kriegs-Velial“ hat er den beiden Kurfürsten Johann Georg zu Sachsen und Georg Wilhelm zu Brandenburg gewidmet. Es ist ein brevierartiges Büchlein von etwa 600 eingedruckten Seiten, das eine Menge höchst charakteristischer Schilderungen und Züge enthält. Es zerfällt in 24 Kapitel. 1. Christen mögen mit gutem Gewissen wol Krieg füren. 2. Von löbl. Kriegs-Regiment v. Disciplin, wie solche Gott in seinem Wort selbst verfaßt, daraus per antithesin des Soldatenteufels Quat, list v. Bosheit zu erkennen. 3. Wie sich ein Gottesfürchtiger, frommer Kriegsmann in seinem Ampt soll halten. 4. Von Kriegsregiment v. Articulsbrief im H. Röm. Reich. 5. Von der ighen Kriegsart v. Soldatenleben, dabei der Soldatenteufel in grundriß gelegt wird. 6. Von zucht, brüet v. generation des Soldatenteufels. 7. Des Soldatenteufels Kopff. 8. Maul v. Zunge. 9. Ehren, eifern Hatz v. Rachen. 10. Brust. 11. Grimmig, zornig v. mörderisch Herz. 12. Bauch. 13. Hände v. Mawen. 14. Böser Wille. 15. Lust. 16. Ungehewrer Drachenschwanz. 17. Ahnen, Vhr-ahnen v. Vorfaren des Soldatenteufels. 18. Des Soldatenteufels zucht, hof v.

<sup>1)</sup> Stadtbibl. zu Genf. a. M. (Variorum discursum politicarum, tom. 56 no. 13.)

<sup>2)</sup> Bibl. des Verfassers.

Lehrmeister. 19. Sein Artikelsbrief, Reuter- und Anedts-Bestallung. 20. Wie sich der Soldatenteufel in einen Engel des Lichts zu verstellen pflege. 21. Des Soldatenteufels' endlicher Lohn v. Brandgeld. 22. Christl. Generalen ist das undisciplinirte Soldatenwesen nicht schuld zu geben. 23. Treuherzige Vermahnung. 24. Protestation autoris.

Vornehmlich die rechtlichen Verhältniſſe zwischen Kriegsmannschaft und Landeseinwohnerschaft behandelt desselben Verfassers »Belialis stratiotici consobrinus sceleratus metator. Der schendliche ungerechte Quartiermeister gegenwärtiger verzweifelter Zeiten. D. i. drey Christl. Sermonen, darinn den Städt. Mareſcal de Logis, den Quartierungs-Meistern, Commissarien und Balletmachern (?) in Städten zu Gemüthe geführt wird, wie hoch sie sich an redl. Bürgerleuten, sonderlich an den Armen . . mit ihren vngleichen Einquartieren versündigen . . ." (Altenburg in Meissen 1642<sup>1)</sup>, Leipzig 1687.)

Es sind das drei in der Altenburger Schlosskirche gehaltene Predigten, die bei einem freilich höchst überflüssigen, pedantischen Aufwand von Gelehrsamkeit doch hochinteressant bleiben wegen des Reichthums unmittelbar dem Leben entnommener Büge.

Ein vollständiges Amterbuch für die Zeit des dreissigjährigen Krieges liegt vor in des Heinrich Graaf „Kayserl. Kriegs- und Feldordnung Sambt vielen militärischen Regulimenten und Observationen, wie solche von a. 1630 bis 1650 in dalmahligen schweren Teutschen Krieg durch alle Ampter der Kayserl. Armeen practicirt und colligirt.“ Die von Wien 1669 datirte Handschrift hat des Verfassers Bruder Johann dem Kaiser Leopold I. dediziert. Sie findet sich in der Wiener Hofbibliothek (Nr. 10894).

## 2. Gruppe.

### Infanterie.

#### § 69.

Auch für die wissenschaftliche Behandlung der Kampfweise des Fußvolks sind in erster Reihe wieder Johann von Nassau und Moriz von Hessen zu nennen, wobei es im allgemeinen genügt, auf ihre eingehend besprochenen größeren Arbeiten zu verweisen. Was den Grafen Johann betrifft, will ich nur noch einige Einzelheiten:

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers.



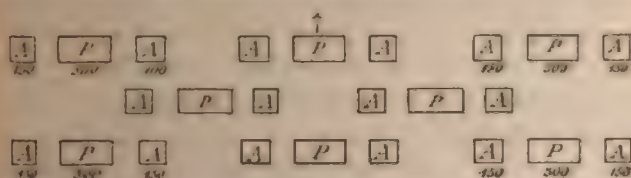
ein infanteristischer Art erwähnen, welche sich im ersten Bande seines Kriegsbuchs (Dillenburger Archiv K. 923) und in den Kollektaneen (ebd. K. 925) vorfinden.

Johann berichtet (K. 923, 7) über Stratagemata, um die mit Spießen bewaffneten Doppelsöldner zu trennen, und teilt mit, daß zu dem Ende in den Niederlanden dem angreifenden Haufen Leute voraus-  
gagen, welche mit Piken bewaffnet und mit großen Schilden bewehrt waren. Das kurze Faustrohr ist hier also an Stelle des alten Videnhanders getreten. In Vriesland dagegen (1601) erlebte Johann noch das uralte, im 15. Jhdt. allgemein übliche Verfahren, daß man fahrbare Spießkarren vor sich her schob und durch deren wichtigen Anprall die Pikenerhaufen sprengte.

Die Collectanea (K. 925, 6) enthalten einen Erlaß vom 10. Dezbr. 1608 mit dem Inhalt: „Nachfolgender gestaltt soll der Aufzug hinfüro unterwiesen werden.“ Es ist das ein Infanterie-Exerzierreglement, welches von betreffenden Teilen des hessischen Reglements v. J. 1600 überaus ähnlich ist (S. 900).

Vom Landgrafen Moriz finden sich im Marburger Archive (Kriegssachen um 1600) eine Menge taktischer Einzelstudien, welche gegen die des Kasseler Manuskripts qu. 3 einen großen Fortschritt zu freieren und beweglicheren Formen im Sinne der niederländischen Hechtweise darstellen. Diese Studien, meist Zeichnungen ohne Text, beziehen sich vorzugsweise auf den Übergang aus der Reie in die Schlachtordnung und umgekehrt.

Des Beispiels wegen setze ich eine Darstellung einer geschachten Dreiecksstellung her, wie sie sich auf der Rückseite eines „Bedenken wegen Stellung des angesetzten Ausfuß Wertes“ vorfindet.



Oben: Treffschütze, Schützen, P. Pikener. Offenbar handelt es sich hier um eine Vereinfachung der Stellung, in welcher der Treffenabstand für das Geleitz noch nicht genommen ist.

## § 70.

Ihre unter dem oranischen Banner in den Niederlanden gewonnene Kriegserfahrung haben einige der dort tätig gewesen  
Offiziere literarisch verwertet.



Unter dem Titel „Gebrauch der Exercitien vnd Kriegs-  
vbung zue Fuß“ hat ein ungenannter Oberst aus Franken um  
das Jahr 1612 eine Anweisung zur Ausbildung der Mannschaft ge-  
geben, welche das III. Kapitel jenes titellosen Kriegsbuches bildet,  
von dem bereits gehandelt worden ist. [S. 922.] Seine Auseinander-  
setzungen beziehen sich fast ausschließlich auf die Schützen.

Es wird gelehrt: daß Schießen in der Bewegung erst einzeln, dann zu  
mehreren. Die Leute sind dabei zur Übung im Kreise aufgestellt und wandeln  
auf vorgeschriebener Bahn rechts oder links herum, bleiben an bestimmter Stelle  
stehen, geben ihren Schuß ab und schließen sich dann laudend den Vorgängern  
wieder an. Darauf folgt die Ausbildung in den Elementarbewegungen und die  
im „Gegeneinander-Scharmupeln“. Aus der Zugordnung wird dann in die  
Schlachtordnung übergegangen. Diese ist allemal derart angeordnet, daß sie  
arithmetisch etwa doppelt so breit als tief ist, z. B. 35 Rotten und 16 Glieder,  
von denen das erste und das letzte nicht voll sind; denn in ihnen stehen nur die  
führenden, bezgl. schließenden Befehlshaber. Die Flügel der Gefechtsordnung  
werden stets von den Schützen gebildet, den Kern bilden die Spießer; in ihrer  
Mitte flattern die Fahnen. Von den erwähnten 35 Rotten z. B. kommen rechts  
und links je 10 Rotten Schützen, während im Centrum 15 Rotten Pikemere  
stehen. Diese Aufstellung erinnert in ihrer schlichten Einfachheit durchaus an die  
normale Schlachtordnung des alten Philipps von Seldeneck, welche dieser, ungefähr  
130 Jahre früher, für ein Fußvolk annahm, dessen Schützen wesentlich auf Bögen  
und Armbrust angewiesen war. [S. 325.] Welche verwinkelten Kombinationen  
hatte sich dagegen in der Zwischenzeit die Verbindung von blanten Waffen und  
Schußwaffen gefallen lassen müssen! Und doch: am Ende dringt das Natürliche  
wie etwas Selbstverständliches wieder durch. — Die vielen Zeichnungen, welche  
der fränkische Oberst beibringt, verfolgen sämtlich den Zweck, die Art und Weise  
zu veranschaulichen, in welcher die Schützen, je nach Umständen, im Stehen oder  
im Vor- und Zurückgehen, vorwärts oder seitwärts, geradeaus oder schrag  
glieder- oder reihenweise ihr Feuer abzugeben haben. Die Dinge sind so einfach,  
daß es nicht nötig scheint, hier auf die Einzelheiten näher einzutreten.

Im allgemeinen hielten sich die protestantischen Stände Deutsch-  
lands an das niederländische System der Taktik, während die katho-  
lischen Stände, allen voran das kaiserliche Heer in Ungarn, konse-  
quenter in den Formen der Massentaktik beharrten. So ähnelt z. B.  
Klemm's „Exercitium“ in einem Karlsruher Manuskript (Dar-  
lach 237, S. 30—62) durchaus den Vorschlägen Moriz des Ge-  
lehrten, während eine in der Wiener Hofbibliothek (no. 10882) auf-  
bewahrte Handschrift Josef Würth's von Pruch: „Ein Buch  
von Kriegs vnd heuschs Leiden, das sonderlich ein Leuten-  
nampt oder ein Exerciermaister taugsam“, obgleich es vom Jahre 1615

daten ist, einen geradezu altertümlichen, ja rohen Eindruck macht. Die großen Vierecke herrschen da allein.

Eine vermittelnde Stellung nehmen die Italiener und Franzosen ein. Sie zeigt sich z. B. in dem »*Modo e rassegna per esercitare*«, welcher 1613 zu Modena erschien. Der Verfasser des oben herausgegebenen Buches ist der modenensische Oberst Pellicciari, mit dessen Namen drei Jahre später eine Verdeutschung veröffentlicht wurde unter dem Titel: »*Pellicciari Bericht, nach welchem angehende Soldaten sollen abgerichtet werden.*« (Frankfurt a. M. 1616.)

## § 71.

Das bedeutendste Werk über Infanterie, welches vor dem dreißigjährigen Kriege erschien, ist die »*Kriegskunst zu Fuß, zu hochnützigstem Nutzen und Besten nicht allein allen ankommenden Soldaten, sondern auch in Abrichtung eines gemeinen Landvolcks und Auschuß in Fürstenthummen und Stätten . . . Gepracticieret und beschriben von Johann Jacobi von Wallhausen . . .*« (Oppenheim 1615.)<sup>1)</sup> — Diese Arbeit bildet das »*Erste Buch*« des von Wallhausen beabachteten großen Compendiums [S. 930] und zerfällt in acht Teile.

Der 1. Teil handelt von der Zusammensetzung eines Fähnleins aus den Handgriffen des einzelnen Musketiers. — Auf eine Compagnie oder Fähnlein Hochteutschen Kriegsvolcks nach Ungerischer Bestallung und Werbung von 300 Köpfen rechnet Wallhausen:

1 Fähnlin	1 hohe	3 Obergeanten	1 gemeine	3 Corporal	1 untere
1 Drumschlag	1 Befeld	1 Capitän des Armes	1 Befeld	3 Landspassaten	1 Befeld
1 Rumpsch		1 Corporal der Gefreiten		12 Gefreiten	

Er eifert gegen die in Ungarn (d. h. bei den Kaiserlichen) übliche Sitte, den Fähnrich den Rang vor dem Leutnant zu geben, will nichts von »*Führern*« und Antiquen wissen, welche immer nur die Advokaten der Reuterer seien und an deren Stelle man daher lieber neben dem Feldweibel noch 2 andere Feldweibel mit Obergeanten von gleichem Range ernennen möge, und verlangt endlich noch 1 von 4 Spielleut und 1 Feld-Scherer, der im Range den Knechten nachgeht. — Die folgenden Kapitel des ersten Teils reden dann von der Musquet mit ihrem Schloß und von der Handhabung dieser Waffe. Verfasser rät dringend, beim »*Schießen*« (abfeuern) niedrig zu halten; »dann allezeit die Musquetierer im Treffen zu laß, geschossen und kaum die vierte Kugel in des Feinds Truppen kommen.« Ganz nebenbei wird auch »vom einfachen Rohr« gesprochen, und den Befehl

<sup>1)</sup> Vgl. Böttl in Berlin (II. w. 102.) Jeughaus eddt. (A. 39.) — Vünig citiert ein A. B. C. der Soldaten 3. 7. von Wallhausen (Frankfurt 1615), welches ich jedoch nicht kenne.

macht ein Examen, d. h. eine Übersicht der Kommandoworte mit die Griffe des Muskettiers in richtiger Reihenfolge.

Der 2. Teil handelt von der Abrichtung der Muskettierer in Gliedern und Reihen. Sie feuern im glieder-, bezgl. reihen- (rotten-) weissen Kontremarsch. Wenn das erste Glied anlegt, macht das zweite fertig; wenn das erste rechts und links abgelauten, legt das zweite an, das dritte macht fertig u. s. f. In dieser Weise wird nicht nur auf der Stelle, sondern auch im Vormarsch, bezgl. im Weichen gefeuert, wobei dann die Glieder ihr Ablauten im Trabe auszuführen haben und beim Rückmarsch natürlich das letzte Glied zuerst feuert. Will es, Flankenfeuer zu geben, so wird der rottenweise Kontremarsch ausgeführt, indem die äußeren Rotten rechts- oder links-um machen und, nachdem sie den Schuß abgegeben, zwischen den Gliedern auf den inneren Flügel laufen. Auch nach beiden Flanken kann in dieser Weise gefeuert werden, wobei jedes Glied in sich flügelweise geteilt wird.

Der 3. Teil bespricht die Spießer. Jeder Doppelsöldner soll geharnischt sein: „doch nicht mit so grober, alter Rüstung, da einer bald einen eigenen Esel bedurfte, der ihm das Wappen nachschleppte . . ., sondern der Ringtragen ganz leicht, das Harnisch also, daß es einem nicht länger reiche als bis an Hüftel und ganz glatt um den Leib allenthalb anschließe, nicht mit so großen Nahten, wie sie vor alters gemacht sind, welches Wesen mehr schwangern Draven dient, als Soldaten . . . Die Armscheuben lasse ich jeglichem frei, wiewohl sie nicht zu verachten; doch daß sie nicht zu lang seyen. Die Sturmhaube behoret ihm auch aufzusetzen.“ — Der Speiß wird in sechs-facher Art gefällt: 1. Gegen Fußvolk mit rückwärts ausgestrecktem rechten Arm, wobei die Spitze am besten in Bandhöhe zu ruhen. 2. Von oben herab (von Schanzen, Hügelu u. dgl.). 3. Aufwärts zum Sturm von höheren Stellungen. 4. Gegen Reiterei, wobei der Schuh am Boden steht und die Spitze gegen die Brust der Pferde gerichtet wird. 5. Gegen Langkrieger, wobei der Schuh auf den rechten Schenkel gesetzt wird und der Spießer im Voraus zugleich vorwärts schreitet. 6. Gegen Reiterei und Fußvolk, wobei man den Speiß mitten in die Linke faßt, den Fuß (Schuh) schiefen laßt, in die Rechte aber den Degen nimmt. „Der Spieß ist auch heutigen Tages noch ein sehr nützliche Gewehr gegen Reuterei und insonderlich von Seiner Prinziplichen Excellenz Graff Mauritio nicht vergebens gemerkt und gepraectiret worden . . . Dann er alle seine Jäbntlein von gemeinen Soldaten in halb Spießer, halb Musquetier abtheilet . . ., welche Ordnung ich auch gern in dieser Materie wolte gehalten haben; aber auß daß ich nicht darzu werde angesehen, als ob ich gar die Ungarische Mitas (d. h. den kaiserl. Kriegsbrand) wolte aufstehen, so accomodire ich mich ein wenig auß beide Theil

4. Teil. Nach der Ausbildung des einzelnen Mannes im Waffengebrauch folgt das Exercitium im Trupp. Es handelt sich um das Mächten der Rotten und der Reihen, um die Wendungen, das Schließen und Öffnen der Glieder und Reihen, das Doppeliren derselben, den rotten- und reihenweisen Kontremarsch (rechts bezgl. links umkehrt auch mit gegen rechts- bezgl. gliedermarschirend), und um die Schwenkungen. Dabei verfährt Wallhausen unter „rechts,



datiert ist, einen geradezu altertümlichen, ja rohen Eindruck macht. Die großen Bierecke herrschen da allein.

Eine vermittelnde Stellung nehmen die Italiener und Franzosen ein. Sie zeigt sich z. B. in dem »*Modo e rassegne per esercitare*«, welcher 1613 zu Modena erschien. Der Verfasser des anonym herausgegebenen Buches ist der modeneseische Oberst Pellicciari, mit dessen Namen drei Jahre später eine Verdeutschung veröffentlicht wurde unter dem Titel: „Pellicciari Bericht, nach welchem angeinde Soldaten sollen abgerichtet werden.“ (Frankfurt a. M. 1616.)

### § 71.

Das bedeutendste Werk über Infanterie, welches vor dem dreißigjährigen Kriege erschien, ist die „*Kriegskunst zu Fuß, zu hochnützlichstem Nutzen und Besten nicht allein allen ankommenden Soldaten, sondern auch in Abrichtung eines gemeinen Landvolks und Ausschuss in Fürstenthümern und Stätten . . . Gepracticieret und beschrieben von Johann Jacobi von Wallhausen . . .*“ (Oppenheim 1615.<sup>1)</sup>) — Diese Arbeit bildet das „Erste Buch“ des von Wallhausen beabsichtigten großen Kompendiums [S. 930] und zerfällt in acht Teile.

Der 1. Teil handelt von der Zusammensetzung eines Fähnleins und von den Handgriffen des einzelnen Musketiers. — Auf eine Compagnie oder Fähnlein Hochdeutschen Kriegsvolks nach Ungarischer Beistellung und Werbung von 300 Köpfen rechnet Wallhausen:

1 Capitän	} hohe Befehl	3 Obergeanten	} gemeine Befehl	3 Corporal	} untere Befehl
1 Lieutenamt		1 Capitän des Armes		3 Landsknechten	
1 Fähndrich		1 Corporal der Gefreiten		die Gefreiten	

Er eifert gegen die in Ungarn (d. h. bei den Kaiserlichen) übliche Sitte, dem Fähnrich den Rang vor dem Lieutenant zu geben, will nichts von „Führern“ und Jurirern wissen, welche immer nur die Advokaten der Weutener seien und an deren Stelle man daher lieber neben dem Feldweibel noch 2 andere Feldweibel oder Obergeanten von gleichem Range ernennen möge, und verlangt endlich noch 3 oder 4 Spielleut und 1 Feld-Scherer, der im Range den Knechten nachgeht. — Die folgenden Kapitel des ersten Teils reden dann von der Muzquet mit ihrem Zugehör und von der Handhabung dieser Waffe. Verfasser rät dringend, beim „Lösen“ (abfeuern) niedrig zu halten; „dann allezeit die Muzquetier im Treffen zu hoch geschossen und laum die vierde Kugel in des Feinds Truppen kommen.“ (Wanz nebensächlich wird auch „vom einfachen Noth“ gesprochen, und den Beschluß

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. in Berlin (H. w. 102.) Zeughaus ebd. (A. 39.) — Bünig citirt ein A. B. C. der Soldaten z. F. von Wallhausen (Frankfurt 1615), welches ich jedoch nicht kenne.



ein Aufsucher des Trillens, seine Soldaten dergestalt fertig hält, daß einer Lust hat, mit ihnen zu sechten.“

Wallhausen gibt aber doch der im Reiche herrschenden Bevorzugung starker Regimenter nach und formirt das seine aus 1200 Spiessen, 1600 Musketen und 200 Fellebarden oder Mondaschen, zusammen 10 Kompagnien. — Je zwei Kompagnien werden taktisch zusammengefaßt, so daß z. B. auf dem Marsche die Hälfte der Musketiere zweier vereinigter Fähnlein je vor und hinter den Pikenieren beider Kompagnien marschieren. Den Kompagnien des Obersten und des Oberstlieutenants (die also auch Kompagniechefs sind) gebührt überall der Ehrenplatz. Man marschirt je nach Umständen 8 oder 4 Rotten breit und entwickelt aus dieser Zugordnung die Schlachtordnungen des Regiments. Deren bringt Wallhausen nun eine ziemliche Anzahl. Ein Teil derselben läuft darauf hinaus, daß er aus den Piken von je zwei Kompagnien Mannsbiviere bildet und die so entstehenden Haufen (die er als Quadrate zeichnet, die jedoch in Wirklichkeit überlangte Vierecke sein und mindestens noch einmal soviel Tiefe als Breite haben mußten), in wechselnder Weise anordnet, sie mit 2 oder 3 Gliedern Musketieren umgibt und die übrigbleibenden Schützen in mannigfacher Art zu Flügeln ordnet. Fig. I und II bieten dafür Beispiele.

Fig. I.



— = 2 Glieder Schützen von je 22 Rotten.  
Die Spießerivierecke sind von 2 Gliedern Schützen zu je 20 Rotten umsäumt.

Fig. II.



— = 4 Glieder Schützen von je 22 Rotten.  
Die Spießerivierecke sind von je 2 Gliedern Schützen zu je 19 Rotten umsäumt.

Bei der II. Art können auch alle Musketiere an die Vierecke herangezogen werden, indem man diese mit einem viergliedrigen Saum umgibt. — Oder es

Fig. III.



— = 5 Glieder Schützen von je 28 bezgl. 52 Rotten.  
Das Spießeriviereck ist mit 3 Gliedern Schützen zu je 41 Rotten umsäumt.

Fig. IV.



Die Spießer stehen 8 Glieder tief  
 $\frac{3}{6}$  } Glieder Schützen

werden die Spießer aller 10 Kompagnien in ein einziges großes Viereck zusammengeführt, dies mit 3 Gliedern umsäumt (zu je 41 Rotten) und der Rest der Schützen zu dreigliedrigen Flügeln aufgestellt: Fig. III. —

Oder die Spießer formieren ein Hohlviereck, das einen Teil der Schützen einnimmt; Fig. IV.

Gegen Reiterei empfiehlt Wallhausen das ganze Regiment „in die Runde“ (Fig. V) oder ins Kreuz (Fig. VI) zu formieren. Ersterenfalls nimmt es eine sechsgliedrige Schützeneinfassung an und stellt auch im Innern 336 Musketiere in 6 Gliedern auf, welche die Fahnen umschließen. Beim „Kreuz“ bildet es einen fünfgliedrigen Saum von Musketieren und stellt deren im Innern  $4 \cdot 3 \cdot 19$  auf. Diese Formationen sind offenbar bereits verflunstet.

Fig. V.

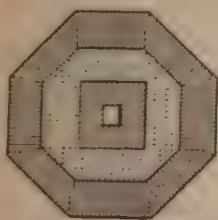
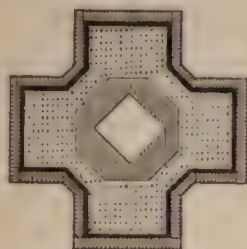


Fig. VI.



Anordnungen solcher Art sind es wohl vorzugsweise, welche Le Hon E. H. zu seinem heftigen Ausfalle gegen Wallhausens Wert Veranlassung gaben: „Wallhausen heeft een groot veel gemaakt van de Exercitie van een Regiment, dat met een forme in staat, die ons te passe komt en ood nout by de Prinzen van Oranien gebruydt is geweest . . . 't welck zijn niet anders als fantasien, die man op't papier stelt, die nout by eenigh Offizier of Soldaat konnen in't veld gestelt worden, ja by de Auteurs selfs niet, dewelcke mit Fearus so hoogh en vliegen tot datse van boven neêrvallen, dewelcke meenen alsse Figuren op papier brengen, datse voor groote Hansen moeten gehouden worden.“

Mit voller Entschiedenheit spricht Wallhausen sich gegen die quadratischen Flügel der ungarischen Ordnung aus, welche ungefähr 300 Musketen zählten, von denen doch kaum 60 gebraucht werden könnten. „Dann wann die hinterste Rader, so da hinter den zweyen ersten stehn, ihre Gewehre hinter den andern legen, so trifft er ehe seinen vor ihm stehenden Mitsoldaten und Bruder als den Feind; halt er die Musquet, umb seines Mitsoldaten zu schonen, etwas in die Höhe, so gehet die Kugel ober den Feind weg, ohne Schaden zu thun . . . Wann man diese Flügel ihr Gewehr geloset gegen den Feind, . . . und der mit vollem Lauff ansetzet, so weichen die Musquetirer mit solcher Macht in aller Eyle unter die Spießer zurück: da dann die vntersten im Zurückweichen die hinderste ohne einigen Widerstand in die Spießer hinein, ja die Spießer von ihrer eigenen Stelle und Podismo in eine Zertrennung bringen; und wann das nicht geschiehet, so werden dir die Musquetirer erschlagen und bist dann ohne Musquetirer, gleich wie ein Corpus ohne Hand und Füße. Und ist dieses der andre Nutzen solcher Flügel . . . Es möchte vielleicht einer fragen: Sind denn zu keinen Zeiten solche keine verständige Kriegserfahne gefunden worden, die dieses nicht allein

gemerdt, sondern auch hätten mögen helfen? Wisse günstiger Oefter: ja! . . . Wie noch heutiges Tages in den letzten ungerischen Zügen solches sonderlich wol gemerdt der treffliche Herr Johan Lucae, Keyf. Maj. u. Churf. Durchleucht. zu Sachsen wolbestelter Kriegsoberster . . . hat es aber nicht können ändern, wiewol ers gern gesehen vnd es seinem wolmehrenden Cavallerischen Herzen wehe genug gethan.“ Verfasser empfiehlt daher dringend Flügel, wie sie in den Figuren I—IV dargestellt sind.

Der 7. Teil handelt von Zug- und Quartierordnung eines Regiments. — Die Zugordnung geht sonderlich den Regimentéwachtmeister an. In Feindes Land muß er sie so einrichten, daß er schnell in eine Schlachtordnung kommen kann. Raste soll man unter gefährlichen Verhältnissen stets in Schlachtordnung halten, was zugleich den Vorteil einer Instruction der Truppen hat. Andernfalls rastet man in der Weise, daß die ruhenden Spießer rechts und links von den ruhenden Schützen umgeben sind. Unter allen Umständen muß in jedem Gliede wenigstens eine brennende Lunte sein.

Ein Regiment lagert entweder im Felde oder in offenen Ortschaften, entweder allein oder mit anderen Regimentern, mit oder ohne Reiterei, mit einer Wagenburg oder verschanzt. Bei alledem ist auch noch die Örtlichkeit des Lagers in Erwägung zu ziehen. Man pflegte das Lager derart anzuordnen, daß die Spießer in Halbkompagnien in der Mitte, die Schützen, ebenso abgeteilt, außen campierten. Hinten, so daß er das Regiment überschauen konnte, lag der Oberst, noch weiter zurück sein Stab; endlich folgten die Marktentender. Das ganze Lager ward in ziemlicher Entfernung, so daß die Nummplätze (Latrinen) noch mit eingeschlossen wurden, von Schildwachen umstellt. Zuweilen nahmen aber auch die Zelte oder Hütten des Stabes die Mitte des Lagers ein, wurden zunächst von den Pikenieren umgeben, und nach außen lagen die Muskettiere. — In Dörfern zu logieren soll man in Feindes Land möglichst vermeiden; denn „wie haßten sie ihren armen Unterthanen in ihren Häusern: erger als in Feindes Landen!“ Nimmt man in einem Dorf Quartier, so bleiben alle Bagage-Wagen der Reihe nach auf der Dorfstraße stehen, um bei Alarm und Feuersnot sofort abfahren zu können. Die Munition ist, der Brandgefahr wegen, jedenfalls auf freiem Felde zu lassen und durch Dorfbewohner zu bewachen.

Der 8. Teil ist dem Wachtdienste gewidmet. Wallhausen unterscheidet: 1. Hauptwachen unter einem Hauptmann mitten im Quartier oder beim Obersten. 2. Schirmwacht, die um Mitternacht mit vollem Ziel durchs Lager zieht, „ein alter Teutscher Brauch“, der nicht zu loben; denn wenn die Schirmwacht vorüber, glaubt alle Welt, das Recht zum Schlaf zu haben. 3. Inwendige Wache, d. h. solche, die innerhalb des Quartiers sind. Hauptwacht, Particular Wacht bei den Hauptleuten u. s. w. 4. Außwendige Wache: das Gegenteil. 5. Runde Wache (Runden). 6. Tagwachen und 7. Nachwachen erklären sich selbst. 8. Ordinarie und 9. Extraordinarie Wachen dergleichen. 10. Bewachen werden nach Notdurft und auf bestimmte Zeit angeordnet, nachher wieder eingezogen. „Dieser Wachen sind vier ziemlicher Weise in Ordnung: wann das Wasser ist niedrig worden und die See abgelaufen, alle Tag und Nacht gewacht und innen worden.“ 11. Vor-

wachen werden auf dem Marsche beim Vorzuge gebildet. 12. Nachwachten desgl. beim Nachzuge. 13. Seitenwachten desgl. auf den Flanken. 14. Schildwachten werden von den Wachten bei Tag und Nacht ausgestellt. 15. Verlorne Schildwachten sind gefährdete Außenposten. 16. Doppelt Schildwachen sind eng gestellte Postenleuten. 17. Runde Schildwachen sind Patronilleurs. 18. Schnardwachten sind Posten vor dem Gewehr. — Die Losung ist wirklich geheim zu halten und nicht so lächerlich zu behandeln, wie bei den Kaiserlichen üblich geworden. — Der Regimentswachtmeister bestellt einen Regiments-Trommenschläger. „Dieser gehört nicht allein wissen, wol mit dem Spiel umzugehen, sondern Nationen ihre Spiel auf der Trommen wissen, sondern er gehört auch ein verständiger, erfahrener und verschmispter Soldat zu seyn; dann dieser in vielerley Sachen und Händeln gebraucht wird, und sonderlich wann er zu dem Feind in nothwendigen Officien geschickt wird, kann er alsdann auf alle Gelegenheit des Feinds wahrnehmen . . . Es ist bei den Teutschen Regimentern dieser Brauch, daß sie, es sey im Aufziehen zur Versammlung, zum Marschieren oder im Ziehen, allezeit einerley Schlag auf der Trommen brauchen, und wann sie des Morgens wollen mit dem Regiment auf seyn, wird das des Abends unter und des Morgens sehr früc mit dem Trommelschläger aufgerufen, welches nicht allein ein nützlicher, sondern auch ein unnützer und schädlicher Brauch!“ — 19. „Befestigung eines Regiments“ geschieht entweder durch die Wagengänge oder durch einen Wall von 6 bis 8 Fuß Höhe mit Planken. In einem Fortmurtier mag man die Eingänge mit Wägen besetzen und sich unter zu Hilfenahme der Wägen verhehlichen. Große Kirchen sind als Reduits zu verwerten. — Ein besonderes Kapitel handelt „von der Reverentie, so ein Regiment einem Obersten und Generalissimo erzeiget.“ „Jeder aufrichtiger, ehrliebender Mann soll sich nicht allein befehligen, wie er was Ritterliches und rühmliches vor seinem Feind möge aufrichten, sondern er soll sich auch guter löblichen Taten und Gelerden befehligen . . . Unter uns Teutschen aber achtet man an einem Kriegsmann für eine halbe Schand; denn es strehet zu gar Frauenmännlich; sondern er soll ernst, sauergröb und greulich aufsehen (welches sonderlich bei den Teutschen von den Schweycern gelernt v. es noch im Brauch haben), also daß man meyne, einen zu fressen . . . Wer nicht murrisch, schmutzlich kan sehen, schreien und wehen, hundert Tonnen voll Schlapperment zu jedem Wort fluchen zu können, der ist kein Kriegsmann.“ Die Ehrenbezeugungen in Zug- und Schlachtordnung bestehen darin, daß die Muskellere ihre Musketen von der Schulter abnehmen, sie in die Hürquet legen und sich in Postur stellen, während die Spieszer die Spieß vor sich stellen; die Fähnlein werden aufgewunden und fliegen. Die „Reihe“ wird glieder- oder reihenweise gegeben und dabei fallen die Pikiniere den Boden. Die Aufsführung der Wacht pflegt durch eine Parade eingeleitet zu werden.

Beigegeben ist dem Buche eine verkleinerte Nachbildung der von dem gestochenen nassauischen Waffenhandlung mit Spieß und Rohr. [S. 1006.]

Eine neue deutsche Auflage erschien zu Lemwarden 1620, eine niederländische ebenda 1617. Eine französische Übersetzung *L'art militaire pour*



l'infanterie« veranstaltete Debry (Frankfurt 1615; sie wurde 1621 zu Zutphen<sup>1)</sup>, 1620 und 1630 zu Leuwarden nachgedruckt. Vardin bemerkt über dieselbe: »C'est un fatras illisible dont il n'y a rien à tirer (?), et que pourtant Lostelneau et Delafontaine ont pillé.« Lostelneau war Maréchal de bataille und Major des Gardes françaises. Er stützt sich in seinem Werk »Le maréchal de bataille, contenant le maniement d'armes, les évolutions de plusieurs batailles etc.« (Paris 1617)<sup>2)</sup> durchaus auf Wallhausen und bringt auch die dem Geyn nachgebildeten Figuren. Schon Solard hat 1727 diesen »premier traité étendu et original qui est paru en langue française sur l'exercice de l'infanterie« als ein Plagiat aus dem Deutschen erkannt. Ebenso abhängig von Wallhausen ist (soweit es sich um die Infanterie handelt) Delafontaine in seinem Werke »Les Fortifications générales . . . Doctrine militaire ou le parfait Général d'armée.« (Paris 1667.) Dennoch ist dies Buch wieder ins Deutsche übersetzt worden; denn nun war es ja erst „weit her“. Die »Doctrine militaire« wurde 1675 auch gesondert zu Paris herausgegeben. [XVIIb. § 56. Schluß.]

### § 72.

Wie bedeutend Wallhausens Werk ist, erkennt man recht deutlich, wenn man es mit andern gleichzeitigen taktischen Arbeiten vergleicht, z. B. mit der „Analysis d. i. Auflösung vierer schöner Cossischer Schlachtordnungs-Exempel« durch Caspar Grünwaldten von Mergentheim.“ (Frankfurt a. M. 1616.)<sup>3)</sup>

„Coß“ ist Algebra, und in der Tat handelt es sich lediglich um die Auflösung einiger taktisch-algebraischer Aufgaben, die nicht die geringste praktische Bedeutung haben.

Raum wertvoller ist die „Neue Arithmetische Kriegsordnung, d. i. Besondere Beschreibung und Unterrichtung wie ein Heerzeug, Regiment oder Hauffen Kriegsvolk künstlich mit Hülf der Arithmetie in allerley Schlachtordnungen zu stellen u. s. w.“ Durch Philipp Geigern, Burger und Rechenmeister zu Zürich. (Basel 1617.)<sup>4)</sup>

Die kleine, einem Hauptmann Steiner gewidmete Schrift bringt in der Vorrede einige geschichtliche Beispiele; z. B. „die dreyeckete Schlachtordnung diene darzu, daß man durch des Feindtsordnung dringen und durchbrechen kann. Auß solche form haben drey des Caesars Fendlin vor Lüttich durch 2000 Weidrische Reuter getrungen und sich durchgeschlagen . . . Aber unter allen vor zeiten hat die runde, als welches die lustigste ist, im Krieg einen trefflichen Nutzen“. Der Verfasser setzt erst Schlacht-, dann Zug-Ordnung auseinander. Bei ersteren unterscheidet er „vollkommene“ und „unvollkommene“; jene sind voll, letztere hohl.

<sup>1)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 37). <sup>2)</sup> Bibl. des Generalstabs Berlin.

<sup>3)</sup> Bibl. der Kgl. Kriegsakademie zu Berlin. (D. 3020.) <sup>4)</sup> Ebd. (D. 3022.)

Er geht von den dreieckigen Formen aus und führt bis zu „viereckten und Polygonal Feldierungen“. In arithmetischer Hinsicht ist Weiger gegen die mühevollen Berechnungen, welche z. B. Tartaglia aufstellt (S. 707), vorgeschritten; in taktischer Hinsicht jedoch steht er noch ganz auf altem Standpunkte.

Val. Fridrichs „Kriegskunst zu Fuß“ (Bern 1619)<sup>1)</sup> ist von dem Verfasser, welcher Bürger und bestellter Ingenieur der Stadt Bern war, dem dortigen Mite zugeeignet.

Auch in dieser Arbeit spielt das Rechnungswesen, zumal das Wurzelauziehen, eine große Rolle; sie bietet aber insofern Interesse, als sie zeigt, wie fest man gerade in der Schweiz am Alten hing, wie hier in der Heimat der großen Schlachthaufen die alten Vorstellungen vom Viered Manns, vom Viered Landts und vom überlängten Viered noch immer die Grundlagen aller taktischen Anordnungen bilden, unter denen sogar das Mannsviered noch immer in erster Reihe steht. Nur die „Waffenhandlung“, mit welcher das Buch beginnt, ist von nassauischer Weise durchdrungen; die Griffe mit Musketen und Speiß, wie sie sich im niederländischen Lager festgestellt, waren eben europäisches Eigentum geworden.

Das schweizerische Fähnlein zählt 300 Mann, darunter 100 Musquetierer, 100 Harnisch und 100 bloße (ungeharnischte) Spießer bezgl. Halbparken<sup>2)</sup>. Zehn Fähnlein werden zu einem Regiment vereinigt. Wird dies als geschlossene Einheit verwendet, so empfiehlt sich besonders die Aufstellung: Fig. I. Ist man dagegen auf das eine Regiment allein angewiesen und daher veranlaßt, es in mehrere Haufen zu gliedern, so ordnet man diese am besten wie in Fig. II.

In der dreigeteilten Ordnung, bei welcher die Klasse des Regiments in überlängte Vierecke zu je 1000 Mann geordnet wird, offenbart sich ja allerdings bereits eine etwas gesteigerte Beweglichkeit. Wie gering aber ist dieselbe im

Fig. I.

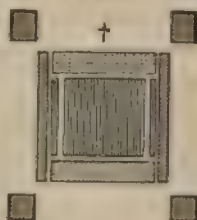
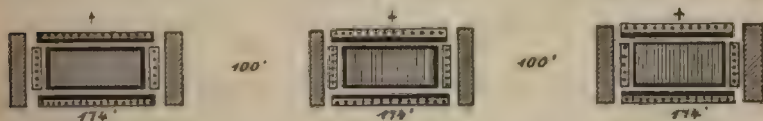


Fig. II.



|||| = ungeharnischte, :: = geharnischte Spießer; ■ = Musketiere.)

Vergleich mit den oranischen Formen, und welcher wesentlicher Unterschied liegt schon darin, daß bei den Schweizern die blanken Waffen zwei Drittel, bei den Niederländern nur die Hälfte der Gesamttheit ausmachen! — Ein „Kurzer Underricht der Rechenkunst“ schließt das taktische Büchlein des Berner Ingenieurs ab.

<sup>1)</sup> Bibl. der Königl. Kriegsakademie zu Berlin. (D. 3291.)

<sup>2)</sup> Die Schweizerregimenter im französischen Dienste zählten auf jede Compagnie nur 50 Musketiere und 50 Harnische, dagegen 200 bloße Spießer.

Noch weiter zurück steht die kleine taktische Abhandlung, welche Henric Sattler aus Weissenburg seiner 1619 zu Basel erschienenen *Fortificatio* [§ 111] unter dem Titel „Von Zügen und Schlachtornungen“ angehängt hat.

Hier handelt es sich noch durchaus um die Berechnung der „recht Quadranten Ordnung“, und an diesem taktischen Teil des sonst nicht unbedeutenden Buches hat Moriz von Hessen, dem sie gewidmet ist, schwerlich seine Freude gehabt.

In demselben Jahre wie Sattlers Arbeit erschien die „*Scola militaris exercitationis*“, d. i. ein Schul darinnen die angehende Soldaten zu Fuß, sonderlich aber die Musquettirer auch andere gemeine Schützen vnd Doppelsöldner auf die Neue vnd jetzund vblidige weiß gemustert, hernacher gelehret vnd vnderrichtet werden . . . Dem Kriegsöbbristen u. s. w. zu gutem durch einen Liebhaber der Kriegsordnung verfasst.“ (Cöln 1619.)<sup>1)</sup>

Die Schrift will lehren „nit allein, wie sie stehn, hinder vnd vor sich gehen, wenden, ihre Glieder schließen vnd öffnen, die Rohr recht tragen, Abschießen, sich umbwenden, Laden vnd wieder in die Reih kommen: so auch die Doppelsöldner mit ihren Spießen die Gassen schließen vnd den Feindt auffhalten: Item wie man auß der Zugordnung eine Schlachordnung vnd wieder auß der Schlachordnung eine Zugordnung machen sollen.“ — Die Vorrede variirt das Wort des Reno *„Bona natura exercitationem nacta et praeceptorem candido docentem, facile venit ad perfectam virtutis comprehensionem.“* — Die Arbeit gliedert sich angeblich (denn in Wirklichkeit geht es sehr durcheinander) in 4 Abschnitte:

„1. Wie vnd in was maßen die beuelchs Leuth die anbeuohlene Vnderthanen vund außzug von wegen vnd anstatt ihrer Obigkeit ihre gewehr besehen, Rüstern, vnderweisen, vnd wie sie dieselbe in allen stücken, welche zum Kriegshandel gegen dem Feindt Nothwendig zu gebrauchen seindt, außführen vnderrichten vnd vben sollen.

2. Wie man auch auß einer Kriegsordnung geschwindt vnd in der ehl der Schlachordnung vnd wieder ein Zugordnung machen soll. (Überall stehn die Doppelsöldner in der Mitte, die Schützen auf den Flügeln u. zw. die Musketieren welche nur erst in geringer Zahl auftreten, in den beiden ersten und letzten Gliedern der Schützen. Dem entsprechend entwickelt sich auch die Reihenfolge beim Marsch.)

3. Wie man sich auch auß derselben Schlachordnung von vnd zum Feindt verhalten vnd sich mit Vortheil gegen Reutter vnd Fußvold von einer seiten zu andern Weichen vnd dreden sollen.

<sup>1)</sup> Das sehr seltene Schriftchen befindet sich im Besitze des Verfassers.

4. Es sey nützlich, ein teh nach der andern Glieder Schermügelns oder Schlachtordnung wie es im weitenfeld oder in der enge, sie werden von hinten oder auff den Seiten unversehens oder mit gewalt vom Feindt zu pferdt oder Fuß angegriffen "

Die *Scoola militaris* ist also der Versuch eines Infanterie-Exerzierreglements in herbarischem Deutsch und mit sehr schlechten Figuren, oft kaum verständlich. In Hauptsache ist überall das reihen- bezgl. gliederweise „Scheußen“ nach vorn, nach den Seiten, nach hinten. Bemerkenswert erscheint es, daß auch das Exerzium der „Carbiner“, d. h. der Reiterbüchsen, vorgetragen wird, welche offenbar durchaus als berittene Infanterie im Gegensatz zu den Reitern aufgeführt werden, obgleich auch die Carbiner zu Pferde fochten.

Ein Dresdener Manuscript (C. 11) enthält die „Ordnung, so von dem Christen Luchän 1629 und 1630 probiert worden. 3. T. von der Hand des Hans Geisenfelder, Leittenampt, der Zeit in der Hauptvestung Raab.“

Die Handschrift bringt Zeichnungen von Infanterie-, Marsch- und Schlachtdrängungen mit Erklärungen. Zum Teil ist der freigebliche Raum auch zu allgemein moralischen Betrachtungen benutzt. — Die Gefechtsformationen sind durchweg Bierrede mit Schüßengarnituren und angehängten, bezgl. ausgestellten Mägeln von Schützen und Musketieren. Dabei ist vieles sehr verflinstet. Zudem sind solche Bierrede mit verborgener Artillerie dargestellt, und manchmal sind die Schüßensflügel durch Staffellung vermehrt.

### § 73.

Unter ganz anderen Zeichen steht die „Kriegskunst nach Königl. Schwedischer Manier eine Compagny zu richten, in Regiment, Zug- und Schlacht-Ordnung zu bringen . . . durch Laurentium à Troupisen.“ Frankfurt a. M. 1633<sup>1)</sup>, 1638<sup>2)</sup>.

Der Verleger Merian widmet das Büchlein dem schwedischen Obersten Fritz von Namsen, dem berühmten Verteidiger von Hanau, und sagt, daß der Verfasser diese Kriegskunst selbst praktiziert, also Soldat gewesen sei. Die Taktik schwedischer Verbände war einer Fortsetzung vorbehalten, die jedoch, meines Wissens, nicht erschienen ist. Was vorliegt, umfaßt 8 Kapitel: Verfassung, Zugordnung und Grundstellung einer Compagnie, fünf Schlachtdrängungen derselben, Übergang von einer in die andere, Approbation der schwedischen Manier, vom verlorenen Standen und von den Possivolanten.

Eine schwedische Compagnie zählt nur 156 Köpfe, nämlich 3 Oberoffiziere: Capitain, Leutenampt und Jenderich, 4 Unteroffiziere: 2 Serganten, 1 Anführer, 1 Führer, 4 Mann außer Reih und Glied: 1 Musterschreiber, 1 Tambour, und 144 Mannen, nämlich 6 Corporal, 8 Rotmeister, 120 Schüler-

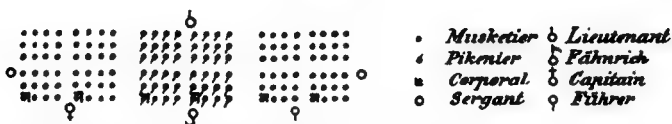
<sup>1)</sup> Aut. des Verfassers.

<sup>2)</sup> Berliner Kriegs-Akademie. (D. 3205). Nicht ganz vollständig.



mann. Die Kompagnie zerfällt in 6 Korporalschaften, jede zu 1 Korporal, 3 Rottmeister, 20 Schüllermann; je 2 solcher Korporalschaften bilden einen Flügel oder Squadron von 48 Mann in 2 Rotten. Die 1. und 3. Squadron sind Flügel im eigentlichen Sinne, d. h. sie bestehen aus den die Flügel der Grundstellung bildenden Schützen; die 2. Squadron ist dagegen aus Pikenieren formiert. In der einfachen Zugordnung wird korporalschaftsweise, also mit 4 Rotten, in der doppelten flügelweise, also mit 8 Rotten in der Front abmarschiert. In der Grundstellung stehen die 6 Korporalschaften, jede sechsgliedrig, nebeneinander. (Fig. I.)

Fig. I.



Aus dieser Grundstellung werden nun durch einfaches Verschieben der Korporalschaften, bezgl. der Squadronen, fünf verschiedene Gefechtsstellungen entwickelt. (Fig. II bis VI.)

Fig. II.

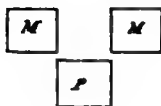


Fig. III.



Fig. IV.

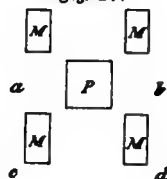


Fig. V.

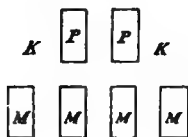
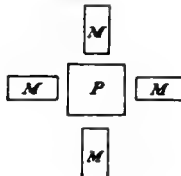


Fig. VI.

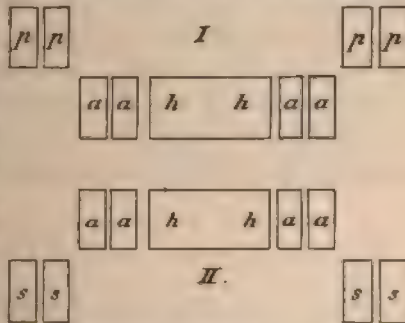


Welche dieser „Batailla“ am vorteilhaftesten anzuwenden, würden das Gelände und die Angriffsweise, bezgl. die Waffen des Feindes lehren. Die Bataillen II und III sind squadronsweise, Bataille V korporalschaftsweise, IV und VI dagegen derart angeordnet, daß die Pikeniere als Squadron, die Musketiere in Korporalschaften auftreten. Sind der Infanterie-Kompagnie Reiter beigegeben, so ordnet Troupis sie ad II hinter, ad III vor der Compagnie an. Ad IV verteilt er sie in 4 Abteilungen (a, b, c, d), ad V in 2 Geschwader (K K), ad VI, wo es den Widerstand nach allen Seiten gilt, in kleinen Trupps rings um das Kreuz. Geschütze, deren der Verfasser bis zu 17 Stück darstellt(!), dürften für die Gefechtsstellung einer einzelnen Kompagnie überhaupt kaum in Betracht kommen.

In dem Kapitel von der Approbation der schwedischen Kriegsunterstützung setzt Troupitz auseinander, wie fehlerhaft die Anschauung der Gegner Karls Adolfs sei, welche die Zahl der Musketiere nur ebenso groß wissen wollten wie die der Pikeniere. Dies erschwere alle Anordnungen, und sobald „bei solcher Unzulänglichkeit der Musketiere“ auch nur einige Rotten derselben abkommandiert seien, bliebe nichts übrig, als einen Teil der Pikeniere mit Musketen zu bewaffnen, welche zu dem Ende auf Wagen nachgefahren werden müßten. Gerade das Gegenteil sei zu empfehlen, und es verdiene nachgeahmt zu werden, daß der große Schwedenkönig bei seinen Kompagnien das Institut des „Verlorenen Troops“ eingeführt habe, d. h. einer Anzahl überschüssiger Musketiere (1 oder 2 Korporal-Musketen, welche für Detachierungen, als Furierschützen, als Ersajmannschaften, als zurücklassende Besatzungen, treffliche Dienste leisten könnten. Dennoch wollen die Deutschen von dieser Einrichtung nichts wissen; desto mehr aber von der der Passivvolanten, d. h. einer offenen Stelle auf je 10 Mann der Kompagnie, deren Sold der Kapitän erhält, der dafür aber verpflichtet ist, die Kompagnie niemals um mehr als jenes Beihetel der Etatsstärke zusammenzuschmelzen zu lassen und alle dafür nötigen Ersajkosten aus eigener Tasche zu bestreiten.

## § 74.

Dieselben Gefechtsordnungen, welche Troupitz darstellt, finden sich auch in Dilichs großem Kriegsbuche [S. 956] wieder, und er vervollständigt sie durch eine Reihe anderer, die aus der Zusammensetzung je zweier Kompagnien hervorgehen, eine Verbindung, welche, seiner wohlbegründeten Ansicht nach, erst ausreiche, um genügende Widerstandsfähigkeit zu entwickeln und welche Dilich daher offenbar als eigentliche taktische Einheit auffaßt. Die Grundstellung einer solchen ist folgendermaßen geordnet (Fig. I und II):



In seinem seltsam antiklassifizierenden Stile bezeichnet Dilich die Speer als hastati (h), die Musketiere als pilae, u. zw. die vor die Pikeniere gestellten als praestructi (p), die den Piken angegliederten als instructi (a), die zurückgestellten als retrahendi (s). In Wirklichkeit hat man es hier mit Viertel- oder (wenn man sich die Kompagnien verdoppelt, eine Abteilung also aus 4 Kompagnien zusammengestellt denkt), mit Halbkompagnientern schwedischer Kriegordnung zu tun.

Aus alledem geht das Bild der schwedischen Infanterietaktik doch nur unvollkommen hervor, und um es zu ergänzen, muß man,

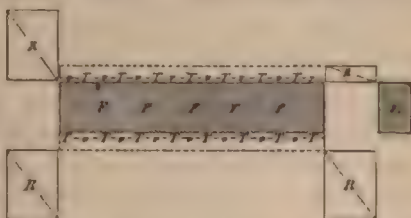
namentlich bezüglich der Feuertaktik, auf die geschichtlichen Nachrichten zurückgreifen. Die Abschaffung der Gabel der Muskete durch Gustav Adolf (1626) ermöglichte nämlich eine ganz neue Art des Feuerns. Wenn bisher das schießende Glied, sobald es gefeuert, seinen Platz räumen mußte, um dem folgenden Gliede Raum zu machen, damit es die Gabel einstemmen und anschlagen konnte, so vermochte nun der erleichterte Musketier, auf der Stelle zu laden; der rottenweise Kontremarsch wurde erspart, ja es konnten mehrere Glieder auf einmal feuern. Damit war ein großer Fortschritt gegeben: der erste Schritt zum Massenfeuer war geschehen. Eben zu diesem Zweck stellte Gustav Adolf seine Musketiere nicht mehr in 10, sondern nur noch in 6 Gliedern auf, deren 3 hintere im Augenblicke der Chargierung in die 3 vorderen einboulierten, so daß in drei Gliedern gefeuert wurde. Indem so auf denselben Raum die doppelte Zahl von Gewehren gebracht wurde als ehemals, gewann man ein entscheidendes Übergewicht gegenüber dem bisherigen Rottenfeuer, umso mehr, als seit 1631 (Werben) das 1. Glied niederkniete und das 3. überrückte, sodaß alle drei Glieder nicht nur feuern, sondern sogar gleichzeitig feuern konnten. Freilich geschah das zunächst nur sehr selten; es war ein Akt besonders ausgezeichneten Ausbildung, der wenig Nachahmung fand, und es läßt sich nicht verkennen, daß das Feuern mit dem rottenweisen Kontremarsch, das damals wegen des Zurückgehens durch die Rottenintervalle „Desfilée-Feuer“ genannt ward, doch bis gegen Ende des Jahrhunderts herrschend blieb. Der Weg aber war gewiesen, wie es zu machen sei, das Feuer, statt es aus der Tiefe her zu nähern, in Frontabteilungen gleichzeitig abgeben zu lassen. So hat sich das Pelotonfeuer entwickelt, welches dann das 18. Jhdt. beherrschte und sich während desselben bis zur Divisions- und Bataillons-Salve ausgestaltete.

## § 75.

Daß auch noch zur Zeit des dreißigjährigen Krieges der Marsch des Fußvolks zwischen Wagenzeilen als gebräuchlich galt, lehrt eine Zeichnung in dem tactischen Anhang des „Compendium artis fortificationis“, welches Martin Eyteld von Bellisiren 1623 zu Dresden herausgab. [§ 114.] Er gibt da folgende Marsch

Ordnung als normal für den Marsch durch offenes Gelände in Erwartung des Feindes (siehe Figur):

Auch über das Lagerwesen gibt Eyland einige Daten, die jedoch nicht von Bedeutung sind. — Etwas interessanter ist das Kapitel über Kastamentation in des Leipziger Perimeter's Huldreich Groß „Kriegsbau“ von 1632 (§ 114); doch bedarf es hierüber keiner eingehenden Auseinandersetzung, da die Dinge teils sehr schwankend, teils auch wieder sehr einfach erscheinen.



R = Reiter, F = Fußvolk, T = „Stück auf Wagen“,  
 v = Wägen, ... = Cannoniers, Pionniers, Zimmerer, Schmiede und Wagenmeister.

### 3. Gruppe.

#### Kavallerie.

##### § 76.

An der Spitze der reiterlichen Literatur des 17. Jhdts. steht ein wichtiges italienisches Werk: *Regole militari sopra il governo et servizio particolare della cavalleria di Fra Ludovico Melzo*. (Antwerpen 1611.)<sup>1)</sup>

Das Buch wurde bald ins Spanische übertragen (Mailand 1619); dann kam eine Verdeutschung (Münberg 1622), und endlich veröffentlichte Petrus Verschall eine doppelsprachige Übersetzung ins Deutsche und Französische unter dem Titel: „Kriegsregeln des Ritters Ludwig Melzo, Maillezer Ordens. Wie eine Reuterei zu regieren und was für einen sonderbaren Dienst man von derselben haben könne.“ (Frankfurt a. M. 1625. Die Widmung an den Grafen Johann Dietrich von Löwenstein datiert von 1624.) — Neue Ausgaben des Originals erschienen 1626<sup>2)</sup> und 1641, eine zweite Auflage von Mareschalls Übertragungen 1643<sup>3)</sup>.

Melzo, ein Mailänder, hatte in den niederländischen Kriegen erst als Hausmann, dann als Generalleutnant gedient, auch drei Jahre lang die Stellung als maestro di campo della fanteria bekleidet, als er dem Erzherzoge Albrecht von Österreich sein Werk zueignete. Er sagt in der Vorrede: „Es ist verwunderlich, daß kein Scribent bisher vollständig an den Tag gegeben, wie man die Regeln eine Reuterei zu regieren.“ Und doch sei die Kavallerie

<sup>1)</sup> Regt. Bbl. in Berlin. (H. w. 16544.) <sup>2)</sup> Bucherei des Berliner Zeughauses.

<sup>3)</sup> Regt. Bbl. in Berlin. (H. w. 16524.)



vor allem andern wichtig, „sintemal außer allem zweifel ist, daß der Sieg in den Schlachten an derselben hange und daß ein Herr durch die Reuterey fürnehmlich über ein Land Meister wird und überfluß an Prostant und Hütterung bekompt: hergegen der Feind in große Noth und Gefahr gebracht wird . . . Über diß so ist meniglichen bekannt, was für einen nützlichen Dienst eine Reuterey leisten könne, nicht allein den Zugang zum Läger und den Rücken desselben zu versichern, sondern auch die Lauffgraben wieder den Anfall der Feind zu beschirmen. Dazu wird die Reuterey gebraucht, es sey, daß sie absteig und zu Fuß kämpffe oder zu Pferd bleibe. (Ostende, Rheinberg) . . . Ich will jetzt nicht reden von der Reuterey, die eine volle Rüstung führet, welche heut zu Tag wenig gebraucht wird, die weil die Reuterey von leichten Pferden zu solcher perfection kommen, daß, wann sie in ihre Geschwader recht gestellt und abgetheilt ist, sie eben dasjenig, was vor Zeiten die Reuter mit einer vollen Rüstung nicht ohne Mühe und großen Kosten gethan, verrichten kan.“ — Diese Auseinandersetzung kennzeichnet Melzors Auffassung der Reiterei seiner Zeit sehr gut.

Der Verfasser teilt seine Arbeit in fünf Bücher. Das 1. handelt von der Aufrichtung der Reiterei und den einzelnen Ämtern, das 2. von ihren verschiedenen Waffengattungen, vom Marsch und vom Losieren, das 3. vom Wacht- und Rundschafstdienst, das 4. vom Gefecht und das 5. von dem Dienste der Kavallerie im Belagerungskriege.

Die höheren Ämter der Reiterei sind: der General, der Leutnant General, der Commissherr General, die Rittmeister über die Speerreuter, Kürassier und Schützen, der Oberfürirer und der Schultheiß. Das Amt des Generalcommissherrn hat Ferdinand Gonzaga unter Carl V. geschaffen, und Alba von Parma behielten es bei: es ist eine Vereinigung des Dienstes eines Generalwachtmeisters mit dem eines Generalauditors, und sein Inhaber ist zugleich Stellvertreter des Generalleutenants.

„Der Gebrauch der Reuterschützen ist von den Franzosen in den letzten Kriegen von Piedmont erfunden worden, welche sie Dragoner genennet . . . Als man ihren Nutzen gespüret, so hat man in den spanischen Heeren auch angefangen, derselben etliche anzunehmen . . . Dieselben führen Rohre mit dem Radt. Sie sind sehr nützlich, insonderheit die Quartiere zu bewahren und auff das Feind zu reiten, vorzüglich wann Wägen darbei sind . . . Sie können auch bisweilen im fortziehen von ihren Pferden absteigen und einen guten stand einnehmen, namentlich im fall der Feind stärker ist an (Fuß-)Volk.“ Verfolgung, Bewahrung von Pässen, zumal aber auch Deckung des Rückzugs und Einleitung des Gefechts fällt den Reiterschützen zu, von denen ein Teil zweckmäßig mit Handwerkszeugen, besonders mit Beilen auszurüsten ist. — Die Speerreuter führen noch die ritterliche Stoßlanze und gelten als die vornehmste Waffe. „Der fürnehmliche Gebrauch derselben besteht darin, daß sie den Schützen folgen, welche, nachdem sie formen und auff der seitten auff den Feind los gedruckt und sie in Unordnung gebracht: so kommen alsdann die Speer-Reutter und greiffen den Feind formen

und auf der Seiten dapper an . . . nicht mit großem hauffen: dann dieweil sie schnell rennen müssen, würde es nicht möglich seyn (der großen anzahl halben), daß sie alle einen Lauff hielten; dadurch könnten sie leichtlich zertheilt werden und dem Feind geringen Schaden thun . . . Sie sind daher in Rotten von 25 oder 30 Spießen abzutheilen.“ Sie greifen in einem Gliede an und sollen nicht früher als auf 60 oder 50 Schritte vom Gegner in vollen Lauf fallen, damit sie bei jedem Atem einbrechen. Die Lanze wird schräg über den Pferdehals gelegt, so daß sie sich hinter dem linken Ohre gegen den Feind richtet, und der Stoß wird auf das Kopf des Gegners u. zw. auf dessen linke Schulter geführt. — Die Kürassier sind außer mit der Lanze) ebenso bewaffnet wie die Speerreuter; doch sollen sie wenn möglich auch Hüftzeug (Schentelschilde) tragen, welche die Lanzenreiter nicht brauchen. Ihre Pferde können geringer sein. Im Gefechte sollen „die Kürassier den Speer-Reutern allgemach nachtraben und ihnen die Öffnung, so dieselben in des Feinds Rote gemacht, zu muß machen. Und dieweil es den Kürassiern ganz zuwider ist, wann sie aus ihrer Ordnung (den großen hauffen) kommen, so sollen sie hinterswegs rennen, es sei dann im Angriff, und sich erinnern, daß sie sich immer auf der linken Hand wenden sollen“.

Die „Anordnung zum Fortziehen“ steht dem Kommissiherrn zu. Die Kompagnien „sollen gleichsam durch Staffeln aufsteigen, nemlich daß die, welche heut den Vorzug hat, morgen den Hinderzug habe, die heut in der zweiten Rote ist, morgen den Vorzug habe und so fortan“.

Sehr wichtig sind die Aufgaben der Wegweiser und Vorläufer. Die Reiterei marschirt stets in zwei Marschkäulen, die 150 Schritte Abstand voneinander haben. Vorzug und Hinterzug bilden Reitereschüpen; in der Mitte wechselt je 1 Kompagnie Speerreuter mit 2 bis 3 Kompagnien Kürassiern ab. (Wie sich das mit dem staffelweisen Wechsel verträgt, wird nicht erläutert.) Bagage soll die Reiterei so wenig als möglich führen und „das Übrige mit den Weibern in den Besatzungen lassen“. — Beim Losieren ist, der Pferde wegen, die „Bedeckte Lage“ (Mantonnement) dem Freilager unbedingt vorzuziehen. Für jeden Ort ist ein Waffenplatz, für mehrere Mantonnements ein gemeinschaftlicher Lauffplatz zum Sammeln festzusetzen. Mindestens zweimal in der Woche muß man auf Fütterung ausziehen, wozu die Reiter mit Sensen ausgerüstet werden. Dies hat stets unter dem Lauff bewaffneter Abteilungen zu geschehen.

„Es ist kein Zweifel, daß unter allen Kriegshandlungen eine Schlacht die Kernmiete ist; . . . gleichwol seht in diesem Capitel wenig für, so darzu zu sagen, wann die Reuterei gemeiniglich unversehens zum Treffen kommt . . . Welcher Kommandant sie in eine Schlachtordnung zu stellen seht, davon kan man keine gewisse Bestimmungen noch sonderbare Regeln geben, dieweil der, welcher über sie zu gebieten hat, sich nach dem Ort, in welchem er sich befindet, und nach der Form, in welcher der Feind sich erzeiget, wann er eine Schlacht liffen will, richten muß . . . Zum Exempel: wann die ganze Reuterei in 40 Compagnien abgetheilt ist, so muß man 4 Haufen daraus nehmen (machen) und derselben 2 auf die rechte Hand, 2 zur Linken stellen. Voran sollen sie gleich seyn und soll einer von dem andern 150 Schritt halten. In der Mitten soll Raum von 100 Schritt gelassen

werden, damit man einen Hauffen zum Vorbehalt Reserve von 200 Kürassieren dazustellen möge. In jedem Hauffen wird man zum Vorzug 2 Compagnien Reiterkürassieren, eine nach der andern stellen: darnach eine von Speerreitern und eine von Kürassieren; darnach wieder eine von Speerreitern, nach welcher wieder zwei von Kürassieren folgen sollen; zum Hindergug eine von Reiterkürassieren, und soll eine Compagnie von der andern 50 Schritt weit gestellt werden." Die Stellung ist also sehr tief.

Interessant sind Melzos Vorschriften für den Pferdeerzaj. — „Von dieweil oft kein Geld vorhanden, welches sonderlich dazzu bestimt, den Soldaten andere Pferd zu lauffen, so ist es gut, daß man in den Compagnien eine Brückenschafft aufrichte, welche auf Spanisch genennet wird *Platta*. Diese bestehet darin, daß man eine Cassie mache, in welcher man das Geld (so man, wie folget, samlet einleget: . . . Erstlich so erwählen die Soldaten jeder Compagnie mit bewilligung ihres Ritmeisters 4 auß ihrem Mittel, die sich am besten dazzu verstehen. Die Deputirten besichtigen mit dem Hufschmied der Compagnie alle Pferde und schenken einen jeden, was er werth sey, ohn daß die Soldaten wissen, wie sie geschetzt sind, damit es kein gegänd gebe. Die Schätzung wird aufgezeichnet, damit, wann ein stirbt, man wisse, was man um sein Pferd geben solle, doch daß es über 50 Kronen nicht lauffe . . . Von jedem Soldaten wird in erster zahlung 1 Kronen, 4 Reaten auß einem dritten Theil Solds und 8 auß den Landstewern eines Monats behalten (?) Soldes geschickt zum ersten mahl: darnach kann man den Soldaten den halben Theil gemelter Summen, nachdem es von nöthen, abziehen. Wenn einem Soldaten ein Pferd stirbt, soll er im bezahlt werden, nachdem er geschätzt worden.“

Den Wert von Melzos Werk erhöhen die vielen, gut gewählten und knap erzählten geschichtlichen Beispiele, die zumeist dem niederländischen Krieg entnommen sind. — Der Prinz von Ligne ist ganz entzückt von den *Regole militari*. „On voit bien,“ so sagt er, „que c'étoit le beau temps de la milice espagnole. Cet Auteur entendoit parfaitement bien la guerre . . . Je vois beaucoup de légereté dans toutes ses manoeuvres. Mais si l'ennemi lui opposoit de plus grands fronts le Cavalier Melzo devoit être battu; car son ordonnance me paratt trop divisée . . . La difficulté de trouver tous ces espaces et de garder les distances necessaires se prouve par l'exemple du Capitaine des Gardes du Duc de Parme, dont il parle. Tout cela est écrit et vu militairement; ses 16 planches sont amusantes et vraies.“

## § 77.

Wie Italien das Vorbild für die Reitkunst ganz Europas darbot, so auch die besten wissenschaftlichen Anleitungen für den Gebrauch der Kavallerie; denn schon ein Jahr nach Melzos Werke erschien Georgs Basta Buch *Il Governo della cavalleria leggiera*. (Venedig 1612.)



Es wurde im Todesjahre des uns schon bekannten Feldherrn [S. 927] von Sirtori herausgegeben, dem es Basta selbst überlassen hatte, und sofort in Frankfurt nachgedruckt<sup>1)</sup>. Verdeutschungen erschienen zu Frankfurt 1614<sup>2)</sup> und 1626<sup>3)</sup>, sowie in Roms „*Wriegesbibliothek*“ (Breslau 1759)<sup>4)</sup>; eine Übertragung ins Französische kam zu Rouen 1618 und 1627 heraus. — Die älteste Verdeutschung führt den Titel: „*Gouverno della Caualleria, d. i. Bericht von Anführung der leichten Pferde: dabey auch, was die schweren betanget, soviel den Capitainen zu wissen vornöhten begriffen. Vor diesem noch niemahls beschrieben, nunmehr aber in gewisse Regeln verfasst durch den Edlen und Strengen Herrn Georg Basta, des Röm. Reichs Grafen u. s. w. In seiner Originalform und Italianischer Sprach an Tag gegeben durch Hieronymum Sirtori . . . jezund in unsere Deutsche Muttersprach verdolmetschet durch Theod. Joh. de Bry.*“ Frankfurt 1614.

Der Inhalt ist in vier Bücher geteilt, u. zw. handelt: 1. Von den Ämptern und der Werbung des Volks. — 2. Wie die Reiterei einzuführen und zu losieren sey. — 3. In was Ordnung sie marcheren oder anzieh'n soll. — 4. Wie sie sich im Feldt- oder Schlachtordnungen verhalten soll.

Bastas Arbeit ist zwar später gedruckt, tatsächlich aber früher geschrieben als diejenige Melzos, und in vielen Punkten ist die Ähnlichkeit beider sowohl im Ausdruck als in den gewählten Beispielen so groß, daß ich vermute: Melzo habe Bastas Manuscript benutzt. — Wie Melzo spricht auch Basta seine Verwunderung darüber aus, „daß vnder so viel, so wol alten als neuen Scribenten, so mit großem Fleiß die *praecepta artis militaris* beschrieben, sich keiner gefunden habe, der von dem Regiment der Cauallerien oder des reyhigen Zeugß etwas vollkömmliches an Tag gegeben hette.“ Er sucht den Grund dafür, gewiß mit Recht, vornehmlich in dem Umstande, daß die meisten Autoren sich an die Schriften und an das Vorbild der Alten angelehnt hätten, welche von der Reiterei nichts verstanden. Dagegen ist Bastas Schrift wirklich eine ausgezeichnete Arbeit, und ich bin geneigt, dem Prinzen von Ligne beizustimmen, wenn er in Bezug auf Basta sagt: *«C'est peut-être de lui que vient la façon de petite guerre de nos Housards, en partie et en parti; car il étoit Gouverneur de la Hongrie et de la Transsylvanie . . . Au reste c'est un livre d'or; on n'en fait pas d'aussi bons à présent, et quand cela seroit, George Basta seroit le premier . . . Le Duc d'Albe et plusieurs autres lui ont appris ce grand art. Ils avoient des Flaqueurs et de Plaenkers comme nous avons eu la guerre passée; leurs précautions sont encore de saison aujourd'hui pour nos Houzards; on a raison de dire: rien de nouveau sous le ciel.»*

Der interessanteste Teil von Bastas Werk ist derjenige, welcher vom Feldgebrauch der leichten Pferde handelt.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16536). <sup>2)</sup> Ebda. (H. y. 270).

<sup>3)</sup> Bächerel des Zeughauses in Berlin. <sup>4)</sup> Bibl. des Gr. Generalstabes daselbst.



In erster Reihe stehen dem Verfasser die reissigen Schützen oder Karbinder. „Die sollen mit einer kurzen Wehr vnd mit einem Rohr, so 3 Schuh lang vnd 1 Unzen Blei treibet, versehen seyn.“ Der Schütz trägt statt der Pulverflasche ein „lebene Futter angegürtet, darinnen 12 Patronen“, ein anderes mit 6 Patronen am Sattelbogen. Das Bündpulver führt er in einem „eysern Fläschlein“. Die Wehr, d. h. den Degen, soll er nur im Nothfall brauchen, weil er ein „bloßes corpus“, also nicht gerüstet ist und weder Krebs noch Helm trägt. Auch er braucht ein gutes Pferd, soll jung, stark und unverdrossen sein. „Walldhnen vnd Burgunder geben gute Karbinder.“ Die Nothdurft fordert oft, daß diese Schützen absteigen und durch Sträucher kriechen müssen; aber daraus folgt nicht, daß sie schlechte Pferde reiten sollen; „denn der beste Theil der Cavalleria steht auf guten Pferden.“

Die „Langen“ braucht und rüstet Basta im wesentlichen wie Melzo.

Noch auch für sie, nicht nur für die Kürasser, wünscht er „Hüftschienen, als an welchem Ort die meiste Schläge fallen vnd die Feustling auch, denn Wunden tödtlich, hingerichtet und gehalten werden“. Zimmer soll der Stoß, sei es der Lanze, sei es der Wehr, des Gegners Roß treffen u. zw. so stark, daß es infolge des Blutverlustes bald erstarre. „Auf diese Weiß pfleget der Capitän Demetrius, mein Vatter, in dem Piemontesischen Krieg den Feind zuzusetzen.“

Die Kürasser zählen nicht zur leichten Kavallerie.

Sie bewegen sich als ein solidum corpus in großen Haufen, greifen im Trab an und verfolgen in gemeinem Paß. Sie sollen ihr Sach auf den Degen stellen und mit dem Feustling „nicht Feuer geben, er sey dann so nahe bey dem Feindt, daß er ihn auch mit der Flamme könne beschädigen, ja ihn dem Feindt auff die Hüft oder anderswohin setzen“.

Vortrefflich ist der Wachtdienst erläutert, das Bereitschaftsweisen der Antonnements, die Vorsichtsmaßregeln auf Märschen.

Bei der Schlachtordnung unterscheidet Basta vier Weisen:

1. Ein Haufe hinter dem andern: das ist gefährlich, „diemeil der erste Squadron, wann er zurückgetrieben, die andern, so ihm nachfolgen, leichtlich zerütteln könnte. Vnd ist kein geringer, sondern ein sehr wichtiger Fehler, wann wenig Leut in solcher engen vnd schmalen Spitzen streiten sollen.“
2. Die Truppen alle nebeneinander: „das bat zween mercklicher Gebrechen; dann erstlich können sie einander nicht flankiren vnd bedecken: zum andern haben sie keinen Hinderrhalt . . . können also durch einen geringen Zufall in äußerste confusion gerathen.“
3. „Vier oder mehr Squadronen neben einander, doch in solcher Distanz, daß noch viel Squadronen hinder ihnen auch neben einander darzwischen bekommen können.“ Diese Anordnung, welche Basta die „mit Ausfall“ (fallata) nennt, genügt ihm auch nicht, weil das Durchziehen der verschiedenen Waffen durch die Intervalle unzweifelhaft zur Verwirrung führen werde. Bleibe also
4. die Ordnung „wie ein halber Mon als die annehmlichste vnd bequemste“, und „können 1000 leichter Pferd in kleine Haufen zu 25 in jedem abgetheilet vnd in eine linear Ordnung gestellt, dreuen Squadronen Langen in gleicher oder

nach viel größerer Anzahl und in eine andere Schlachtordnung gestellt, leichtlich besiegen.“ Die Halbmondsstellung hat nur ein Treffen, aber in der Mitte einen Hinterhalt von zwei Trupps Lanzenreitern; im übrigen wechseln Lanzen und Karabiner regelmäßig in der Front ab, doch so, daß an den beiden Hörnern Lanzen stehen. Der Angriff geschieht von den Flügeln aus; versucht der Feind in der Mitte die dünne Stellung mit einem Gewalthaufen zu durchbrechen, so steht diesem das Centrum des Halbmonds entgegen und der Hinterhalt tritt an die Stelle desselben. Prinz de Ligne bemerkt hierzu: „Son ordonnance lunaire seroit bonne si on avoit la bonté de la laisser faire; mais je l'aurois attaqué par les ailes de son Croissant.“ (Wo bleiben übrigens die Kürassier?)

### § 78.

Im Jahre 1616 ist der fruchtbare Wallhausen mit zwei reitlichen Werken hervorgetreten. Das eine steht auf der Grenze der Waffengebrauch und die Gymnastik lehrenden Bücher, das andere ist eigentlich kavalleristischer Inhalts. Jenes führt den Titel: „Ritterkants“, darinnen begriffen: I. Ein treuherziges Warnungsschreiben wegen des betrübten Zustandes jetziger Christenheit. II. Vnderricht aller Handgriffen, so ein jeder Cavallierer hochnötig zu wissen bedarff. . . durch Joh. Jacobi von Wallhausen, der Statt Danzig Obristen Rathsmeistern und Hauptmann.“ (Frankfurt a. M. 1616.)<sup>1)</sup>

Die kleine, reich illustrierte Arbeit ist allen „Herrn Cavalliren und Jundern vñ Tralzen Adellichen Geschlechts von Bodeck“ gewidmet. Sie geht von Vegetius aus, schildert die Kriegsdisziplin der Türken, insbesondere die Einrichtung der Janissarentruppen als Vorbild, empfiehlt die Einstellung einheimischer Mannschaften und weist in ausführlicher Darstellung auf die von den Osmanen drohenden Gefahren hin, denen gegenüber der deutsche Adel sich zu größerer kriegerischer Thätigkeit emporzuraffen habe. Dieses Warnungsschreiben umfaßt 70 Seiten, wovon zwei Drittel des gesamten Textes, und nun erst beginnt die eigentliche Ritterkants. Kap. 1—5 besprechen die Ausbildung von Ross und Reiter; Kap. 6 beschäftigt sich mit dem Waffengebrauch der Lanzirer und Kürassierer, Kap. 7 mit dem der Bandelier Reuter (Reiterschützen); Kap. 8 handelt von der Behendigkeit, Kap. 9 vom Kampf gegen Fußvolf, Kap. 10 wie 11 von gewissen Vorteilen im Einzelkampf, Kap. 12 schildert den Gebrauch von Speiß und Ruskete, „die sowohl adeliche vñ ritterliche Gewehr, als der Rittersmann zu Pferd.“ Der 13. Kopttel weist, freilich nur ganz obenhin, auf das Gefecht im Gefchwader hin, während bisher lediglich der Einzelkampf betrachtet worden war. Überhaupt ist der Text nur aus flüchtigen Andeutungen zusammengesetzt, und die Figuren erkennen als die Hauptsache. Seltsam nimmt es sich aus, daß in diesem „ritterlichen“ Buche jeder Kampf damit endet, daß der „Stärcker dem Schwächern den

<sup>1)</sup> In der Bücherei des Verfassers und in der Danziger Stadtbibl. (Kunst und Gewerbe. Nr. 45.)

Harnisch abziehet, schneid mit dem Messer die Riemen los und besucht seine Kleider, ob er auch Tuckaten, Rosenobel und dergleichen Fuchse bey sich hat.“

„Kriegskunst zu Pferd. Darinnen gelehret werden die initia und fundamenta der Cavallerie, aller vier Theilen: Als Lanzierers, Mührissierers, Carbiners und Dragoens, was von einem jeden Theil erfordert wirdt, was sie praestiren können sampt deren exercitien. Neue schöne Inventionen etlicher Bataillien mit der Cavallerey ins Werk zu stellen. Mit dargestellten Beweistumpen, was an den edlen Kriegskünsten gelegen: und deren Fürtrefflichkeiten vber alle Kunst und Wissenschaften . . . Gepracticiret, beschrieben, und mit schönen künstlichen Kupferstücken angewiesen von Joh. Jacobi von Wallhausen, der löbl. Statt Danzig bestelten Obristen Wachtm. und Hauptmann.“ Frankfurt a. M. 1616.<sup>1)</sup>

In der Vorrede sagt Wallhausen, daß Vastas ausgezeichnetes Wert an dem Mangel leide, nur für schon Kriegskundige geschrieben zu sein; er wolle dagegen auch pro Tyronibus, Novitiis oder ankommende Schüler schreiben. Das Werk erscheint als II. Teil eines allgemeinen Lehrbuchs über die Kriegskunst, dessen I. Teil die Kriegskunst zu Fuß bildet (S. 1035), während Teile über Richter und Fortification folgen sollten. In sich zerfällt es wieder in fünf Teile. Der 1. bespricht die „vier Sorten der Cavallerie“, der 2. Zusammensepung und Exercitium je einer Compagnie; der 3. und 4. Teil handelt von Bataillen oder Schlachtordnungen, und der 5. bringt einen Discurs, so zwei Personen, Musasanus und Martinus, zusammen halten wegen der Praeeminenz beyder Theilen der Freyen und Kriegskünsten.“ — Das Werk ist sehr reich mit deutlichen und belehrenden Kupferstichen ausgestattet. Jede der vier Reiterarten hat ihre eigene Taktik: die Lanzierer sechten stets „in kleinen Squadrenlein“ d. h. zu 8 bis 10 Pferden in Einem Gliede; die Corazzen „im wolgeschlossenen Corpo“, d. h. im gebierten Haufen, seltener „in einer brenden oder schmalen Ordnung“, die Harquebuzier und Dragoens „mit wol geöffneten Gliedern“, welche gewöhnlich schachbrettformig angeordnet werden. „Die Dragoens verrichten ihren effect zu Fuß und nicht zu Pferd“, wobei die Tiere auf einen Haufen gekuppelt und angebunden werden. Ein Teil der Dragoner ist mit Spießen, an anderer mit Karabinern bewaffnet.

Der Schluß-Discurs des Werkes, der Streit um den Vorrang der kriegerischen und der kriegerischen Künste, ist nicht nur die Wiederholung eines alten, schon im XV. Jhd. beliebten Themas, sondern zugleich ein Plaidoyer für die Einrichtung von Kriegsschulen, bezgl. Verbindung der militärischen mit den humanistischen Studien. „Welches wol zu betragen, ja zu beweinen ist, daß seit dero Zerstörung der Römer ihr Dominium und Monarchie, ferne sich gefunden, der die geschehene Chelent Martem und Musas hatte wiederum

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II v. 11040 u. II. w. 16370.)

mögen versöhnen vnd in ihr behörliches Chebett vnd Coniunction widerumb zusammen bringen heft können.“

Wallhausen's Werk erschien sofort auch in französischer Sprache u. d. T.: *„L'art de Chevalerie“* (Frankfurt 1616)<sup>1)</sup>, und diese Übersetzung wurde als *L'art militaire à cheval* 1620 zu Zutphen nachgedruckt.<sup>2)</sup> — Eine neue deutsche Auflage kam 1670 zu Frankfurt a. M. heraus.<sup>3)</sup>

Wallhausen hat kein sicheres Urtheil über die Bedeutung der Kavallerie.

Während er in seiner „Ritterkunst“ sagt: „Der zu Pferd ist zweimal mehr Manns als der Fußgänger; dann das könnte dir Exempel mit hauffen, in tausend dargestellt werden, daß ein Reuter im freyen Feldt besser als 4, 6 Fußgänger“ — äußert er ein Jahr später in seinem *Corpus militare* 1617 (S. 930): „Zehntausend Pferd seynd nicht mehr als 10000 Menschen in einer Summ, alldieweil man nimmer gesehen hat, daß die Pferd viel erbisfen vnd ertreten hätten. Die Menschen machen in einer Aufruhr den Niederlag vnd nicht die Pferde. Vnd man ist viel stercker vnd sicherer zu Fuß als die Cavallerie. Dann die zu Pferd müssen sich vor denen zu Fuß fürchten vnd zusehen, daß die Pferd sie nicht abwerffen, vnd die zu Fuß streitten viel fröhlicher von nahem als die zu Pferd vnd von fernem mit größerer Sicherheit. Aber die Cavalleri vbertiufft in einem das Fußvold; dann sie haben einen besseren Vortheil zu fliehen als das Fußvold.“

### § 79.

Eine schön ausgestattete Compilation, welche auch inhaltlich wohlgeordnet und wertvoll ist, veröffentlichte der Jesuit Hermann Hugo († 1639) u. d. T.: *De militia Equestri antiqua et nova ad Regem Philippum IV libri quinque.* (Antwerpen 1630.)<sup>4)</sup> Jedes Buch hat sechs Kapitel.

Liber I. 1. Equus animal bello natum idemque docillimum. — 2. Equitare et ex equo pugnare, qui primi docuerint. — 3. Equitandi ars nitio radis, frenis, calceisque equorum adiuta. — 4. Equitatio stratis ephippiis, sellis equestribus stapiisque perfecta. — 5. Elephantis et camelis olim bello adhibiti cur tandem missione donati. — 6. Currus olim equestri militiae admisti, cur dimissi.

Liber II. 1. Equorum bonorum quomodo procuranda copia. — 2. Equitum idoneorum delectus more maiorum. — 3. Equorum arma et phalerae. — 4. Equitum arma armorumque cura — 5. Qualis equitum prisca recensio — 6. Equestre stipendium et Annona.

Liber III. 1. Eques quibus virtutum rudimentorumque militarium exercitiis instituendus. — 2. Equus militaris quomodo exercendus. — 3. Equiti quanta equi sui habenda cura. — 4. Equitum veterum nonorum.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibliothek zu Berlin (H. u. 25824) und Bibl. der dortigen Kriegsschule.

<sup>2)</sup> Bäckerei des Berliner Zeughauses. (A. 36.) <sup>3)</sup> Ebda. (A. 40.)

<sup>4)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16610.) Bäckerei des Verfassers.



que diversa genera. — 5. Equitatus divisio. — 6. Turmae seorsim singulae qua signa locandae.

Liber IV. 1. Equitum usus aciesque in itinere. — 3. Equitum Praesidia, Excubiae, Castra, Stationes, Circuitio prisco nousque more. — 3. Pabulatio, Trumentatis, Aquatio, quomodo equitibus instituenda. — 4. Reliquae equitum munia. — 5. Quod Equitis Christiani munus ante pugnam. Quomodo locanda acies equestris et qualis. — 6. Quae acies equitum peditatui mixtorum.

Liber V. 1. Equestris militiae praestantia. Equitum praerogativae, praemia et poenae. — 2. Summi equestris militiae Magistratus qui et quam multi. — 3. Medii equitum Magistratus. — 4. Equestres Magistratus infimi. — 5. Tubicines et Tympanistae. — 6. Quomodo ad equestres Magistratus facienda promotio.

In militärischer Hinsicht ist das 4. Buch am interessantesten. Verfasser schildert hier zuerst der Lanceariorum acies, die immer nur eingliedrig angreift, doch auch so, daß sich etwa 4 Glieder auf kurzen Abstand folgen, oder so, daß das erste Glied von einem zweiten rechts und links überflügelt wird, während ein drittes auf der Intervalle des zweiten folgt. Dann erläutert Hugo das Caracolieren der Arcabusarii gegen Front und Flanke des Feindes, sowie das Wechseler der Quirassarii, welche den Schützen und Lanzirern als acies defensiva folgen. Er stellt das Fußgefecht der Dragoner dar, die nach Art des Fußvolks (zehngliedrige) Aufstellung nehmen, die Piquarii in der Mitte, die Musquetarii rechts und links, während hinter ihnen, ebenfalls in drei Trupps, die Pferde zum Ausreiten bereit gehalten werden. Er bringt zwei Angriffsschlachtordnungen der Reiter nach Wallhausen, eine dritte nach Melz, sowie eine Verteidigungsordnung nach Wallhausen, und dann eine Reihe von Anordnungen aus des Flaminio della Croce *«L'esercito della cavalleria»* (Antwerpen 1625), von denen die bemerkenswerteste in 3 Treffen angeordnet ist u. zw. derart, daß im 1. Treffen in der Mitte ein Geschwader Kürassiere hält, während die Flügel von Arkebusern eingenommen werden, daß ferner im 2. Treffen hinter den Kürassieren des 1. zwei Kürassiergeschwader, auf den Flügeln Musketiergeschwader zu Pferd angeordnet sind, während das ganze 3. Treffen aus 3 Musketierhaufen besteht. Kleine Abteilungen von Reitergeschützen decken die Flanken. — In der gemischten Schlachtordnung bildet die Reiterei die Flügel; sie ist überaus tief massiert, in 3 T. 9 Staffeln, die einander nicht überschneiden, sondern unmittelbar folgen u. zw. in der Weise, daß die Arkebuser vorausziehen, dann Lanziere und Kürassiere folgen und abermals Reitergeschützen den Beschluß machen. — Alles ist durch vortreffliche Kupferstiche erläutert, und überall tritt der Gedanke der gegenseitigen Unterstützung der verschiedenen Reiterwaffen deutlich hervor. — Mit einem Sprüchlein sagt der Prinz von Ligne in Bezug auf Hugos Werk: *«Ces gens-là étoient bien mieux instruits que nous, et je leur passe leur pédanterie en faveur du fruit qu'ils en tiroient. . . . Les gravures sont excellentes, bien supérieurs aux nôtres!»*

Die Dresdenener Bibliothek besitzt eine Verdeutschung der beiden ersten Bücher Hugos (S. 104, 105) u. d. T. Hermann Hugo S. J. *„Von der Reiterrey*

in dem alten und neueren Kriegswesen." Auf lat. Befehl aus dem Latein übersetzt. Buch 1 und 2. Die Arbeit ist von Joh. Christoph Gottsched dem Könige Friedrich August d. d. Leipzig 2. Jan. 1733 gewidmet. Die von dem gelehrten Dichter eigenhändig unterzeichnete Zueignung beginnt:

Unsterblich großer Held August	Hier zeigt sich die begehrte Schrift
Den Palm- und Lorbeerreifer schmücken,	Von alter Helden Art im Reiten
Vor dessen Throne sich mit Lust	Und von der Kunst zu Ross zu streiten,
So viel vergnügte Völker bücken,	So gut ein deutscher Viel sie trifft.
Und wünschet nichts als Dir vor allen	
Wie einst Philippo zu gefallen.	

## § 80.

Alle diese Werke erschienen vor dem Auftreten Gustav Adolfs in Deutschland. Man sollte meinen, daß der glorreiche Gebrauch, welchen der Schwedenkönig von seiner Reiterei machte, die kavalleristischen Denker aller kriegsführenden Mächte zu einem literarischen Wettstreit herausgefordert haben müßte. Gerade das Gegenteil ist der Fall! Die Wissenschaft vom kriegerischen Reitertum verstummte wie mit einem Zauberbeschlage. Die zweite Hälfte des Jahrhunderts hat, abgesehen von Viracs ziemlich subalterner Arbeit: *Les fonctions du capitaine de Cavallerie* (Nag 1693<sup>1)</sup>), deutsch als „Der Rittmeister“ (Breslau 1744) nichts, absolut nichts, hervorgebracht. Der Rest ist Schweigen.

## 4. Gruppe.

## Artillerie.

## § 81.

Noch viel spärlicher als im 16. Jhdt. fließen im 17. die Quellen über die Benutzung der Artillerie im Felde. Auch der sonst so praktische Diego Ufano (1613) gibt in seiner „*Archeley*“ [S. 979] keine bestimmte Anweisung darüber; doch sagt er wenigstens, es solle „ein erfahrener Capitän allezeit dahin bedacht sein, daß er mit kleinen Feldstücklein sich unterstehe, etwas herfürzuthun, den feind desto mehr damit zu beschädigen.“

Die Ansicht daß das Geschütz in der Schlacht am süßlichsten an den Seiten der mittleren Schlachtordnung stünde, teilt er nicht. „Denn wenn die hauffen zusammenstoßen, so würden die unsrigen mehr dardurch beschädiget als der feind,

<sup>1)</sup> Berliner Kriegsakademie. (D. 3635.)

vnd wenn vnser reutter, so zum flügeln verordnet, herfürtreten, würden dieselbige durch solches vnser geschütz högklich erschredet vnd beschedigt.“ Er will daher das Geschütz vor der ganzen Front austheilen, „ettliche Stüd an der Spizen, ettliche an den Seitten. Vnd wenn dieselbige vngefährlich 50 oder 100 Schritt von einander stehen, darff man sich nicht besorgen, daß die vnserigen im Treffen damit beschedigt werden. Da denn auch dieselbige (die Geschütze) allezeit mit ihren haken sollen versehen sein, daß sie desto leichter zu wenden, beydes zum Vortheyl unserer hauffen vnd zur änderung des schusses, daran denn ein merckliches zum Sieg gelegen ist.“ Die bildliche Darstellung zweier einander entgeg tretender Schlachtordnungen zeigt vor der Front des einen Heeres neun, vor der des anderen zwölf Geschütze. Im übrigen bemerkt Ufano ganz richtig: „Es trägt sich aber selten zu, daß man in einer schlachtordnung raum vnd gelegenheit hätte, das Geschütz nach seinem wollgefallen zu stellen, vnd muß man oft auß der noth eine tugend machen. Denn es oft in wäldern, in bergischen oder sonst vnebenen orten zu thun ist, da man nicht nach vorgeschriebener ordnung, sondern nach gelegenheit mit großer vorsichtigkeit sich zu richten hat, daß man dem Feind alle vortheyl absehe.“

Einige, wenn auch nur geringe Hindeutungen auf den Feldgebrauch der Artillerie finden sich in einer Karlsruher Handschrift (Durlach Nr. 225): Discurs Was für vnderschiedlicherley gattung Canons oder dergl. Geschütz ahn allerfüglichsten vnd profitirlichsten zue Feldt wie auch in Garnisonen zu gebrauchen samt selbiger allerhand zugehörigen Artillerien-Sachen. (1616.)

### 5. Gruppe.

#### Heerwesen, Verwaltung und Recht.

##### § 82.

Sieht man von den mehr völkerrechtlichen Beziehungen militärischer Natur ab, welche in den Wahlcapitulationen der deutschen Kaiser und in den Reichstagsabschieden, sowie in der verbesserten Reichsexecutionordnung von 1673 und in der Feststellung des Reichskriegsfußes von 1681 enthalten sind, so ordnet sich die Masse der das Recht und die Verwaltung der Heere betreffenden Erlasse und Verordnungen in allgemeine Kriegsgeetze, in Eide bestimmter Ämter, in Gerichts- und in Verpflegungordnungen des Reiches und seiner Territorien samt der an diese Gegenstände angeknüpften sammelnden und erläuternden Privatliteratur. Bei der Breite dieses Schrifttums, muß ich mich hier im wesentlichen auf einen Quellennachweis beschränken.

Was die Kriegesrechte betrifft, so zeigt sich während des 17. Jhdts. eine starke Gegenströmung gegen das in den Articulsbriefen überlieferte altdenische Recht; denn die immer zunehmende aneignende Verehrung des römischen Rechtes hinderte die mit dem Kriegesrecht beschäftigten Juristen mehr und mehr an unbefangener Würdigung der deutschen Kriegesrechte und gestattete ihnen kaum, einen dort nicht ausdrücklich artikulierten Fall anders als aus dem römischen Rechte zu entscheiden, weil sie kein Gefühl mehr für den Sinn des deutschen Rechtes hatten.<sup>1)</sup> Sogar deutliche Stellen desselben bemühten sie sich, mit dem fremden Rechte zu begründen und zu erläutern.

Namentlich die juristischen Fakultäten der Universitäten billigten selten etwas, das nicht aus einem römischen Gesetze, wenigstens mittelbar abgeleitet werden konnte, und da bei schweren Verbrechen der Soldaten die Alten oftmals an Universitäten eingeschickt wurden, so war diese Haltung der Akademiker keineswegs ohne Einfluß, zumal ihre Entscheidungen gewöhnlich zur Richtschnur in anderen Fällen genommen wurden.

Für die Verhältnisse der Verwaltung und Verpflegung wurden vornehmlich die Erlasse der französischen Krone vorbildlich, welche unter den europäischen Großstaaten zuerst eine systematische Administration durchzuführen vermochte, wie sie es ja auch gewesen war, welche das erste stehende Heer errichtet hatte. Übersichtlichkeit und Kontrolle sind die kennzeichnenden Vorzüge dieser französischen Einrichtungen, und insofern verdienen sie in der That als Muster angenommen zu werden.

#### a) Heeresgesetze des Reiches.<sup>2)</sup>

##### § 83.

Eine Flugschrift „Kays. K. Kriegssatzung und Articulsbrief“ erschien v. J. 1626.<sup>3)</sup>

An allgemeinen kaiserlichen Kriegesrechten wurden in der Folge erlassen:

Kaisers Ferdinandi III. Articulsbrief von 1642.

Der Reichstag zu Regensburg hatte die Verbesserung des deutschen Kriegesrechts 1641 in Beratung gezogen und in seinen Abschied als § 18 und 19 alles aufgenommen, was zur Erreichung dieses Zweckes am dienlichsten schien. Es

<sup>1)</sup> Joh. Gottlieb Laurentii Abhandlung von den Kriegsgerichten. (Gotha 1753.)

<sup>2)</sup> Abgedruckt in Joh. Christ. Vönig's Corpus juris militaris. (Leipzig 1723.)

<sup>3)</sup> Reg. Hofl. Berlin. Flugschriften. 1626, Nr. 5.)



wurde darin festgestellt, daß straffällige Kriegsleute ihren Obersten und Offizieren zur Bestrafung überwiesen werden sollen, ausgenommen den Fall, daß diese wegen Handhabung der Gerechtigkeit keine Versicherung tun wollten. Ein Unterschied zwischen gewöhnlichen und eigentlich kriegerischen Verbrechen wird dabei wie überhaupt noch nicht gemacht. Der § 89 desselben Reichsabschiedes vom 10. Okt. 1641 enthält dann folgende Stelle: „Alles dasjenige, darüber in diesem Unserm Reichsabschied in Kriegssachen keine absonderliche Erklärung und Erläuterung befohlen, soll den vorangezogenen Reichsabschieden, Reuterbestallung, Articulsbrief und Kriegsrechten nachgelebt werden.“ Auf Grund dieser Vereinbarungen erließ nun Ferdinand III. 1642 seinen neuen Articulsbrief,<sup>1)</sup> der sich demnach nur wenig von dem früheren unterscheidet und dem er ein halbes Jahrzehnt später einen „Befehl die Wiederherstellung der zerfallenen Kriegsdisciplin unter den kaiserl. und Reichsvölkern betreffend“ 1647 folgen ließ.

„Extract aus den kaiserl. Articulsbriefen.“ (o. D. 1645).<sup>2)</sup>

Über das Verpflegungswesen erschienen:

Ordnung wie es mit der Verpflegung der Soldaten zu Roß und zu Fuß im h. Reiche in Quartieren, Garnisonen, zu Feld und an allen Orten gehalten werden soll. d. d. Regensburg, 9. November 1630<sup>3)</sup>.

Fünf Jahr später, also ein Jahr nach Waldsteins Tod, „erfloß“ eine neue Verpflegungs-Ordonnanz.

Sie stellt wesentlich geringere Sätze auf: wohl eine Wirkung der von der eisernen Nothwendigkeit erzwungenen Sparsamkeit. Bemerkenswert ist diese Ordonnanz wegen der genauen Angaben über die Zusammensetzung des Generalstabs.<sup>4)</sup>

Kaisers Ferdinandi III. Verpflegungs-Ordonnanz, welche auf vorher gepflogene Communication mit Chur-Fürsten und Ständen des Hlg. Röm. Reichs Anno 1640 gemacht worden.<sup>4)</sup>

Die ganze Verpflegung soll halb in natura und halb in Geld gereicht werden; über den Wert der Portiones haben sich die Befehlshaber mit den Ortsobrigkeiten zu verständigen, weil die Preise, je nach der Gegend, sehr verschieden sind. Zur Verpflegung kommt noch der Servis, d. h. die bloße Nothdurft an Holz, Salz, Licht und Lagerplatz, welche man in Natur annehmen und niemals in Geld umsetzen darf. Auf jedes Pferd sind täglich zu rechnen 6 Pfd. Haber, 10 Pfd. Heu und wöchentlich 3 Bund Stroh. — Monatlich gebühren einem Obristen zu Roß 450 Gulden und 17 Rationen täglich, dem Oberstlt. z. R. 120 G., 10 Rat., dem Obristwachtmeister 50 G. 8 R., dem Quartiermeister 40 G., 4 R. — Bei einer Compagnie Cürassier erhält der Rittmeister 175 G., 6 R., der Lieutenant 70 G., 4 R., der Wachtmeister 20 G., 3 R., der Cornet

<sup>1)</sup> Abdruck in Germärdorffs Corpus juris militaris. (Frankfurt a. M. 1674).

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 17550.)

<sup>3)</sup> Kgl. Angers Instr. Gesch. d. I. I. Armee. II. 719.

<sup>4)</sup> Ebda. <sup>5)</sup> Ebda. 109 bezw. 721.

30 G., 3 M., der Corporal 18 G., 2 M., der gemeine Reiter 15 G., 1 M. — Die Archibuziers, Dragoner und Croaten sind geringer besoldet; da bekannt 3. B. der Mittancister nur 150 G., 5 M., der Gemeine 12 G., 1 M. — Dem Fußvolf empfängt der Obrist 450 G., 12 M., der Obristlt. 120 G., 8 M., der Hauptmann 140 G., 3 M., der Lieutenant 45 G., 2 M., der Fähndrich 38 G., 2 M., der Feldwibel 20 G., ein Corporal 12, ein gemeiner Knecht 6 G. 30 krz.

Reformirte Offiziers (d. h. zeitweis abgedante) erhalten die halbe Verpflegung, Rekruten und demontirte Reiter die ganze, letztere jedoch, so lange sie nicht wieder beritten sind, ohne Ration. Offiziersdiener werden nicht verlohnt. Commandanten und andere Offiziers sollen kein Tafel-, Kuchel- oder Discretionärs-Geld fordern und wegen Salva Guardi oder andern Praetext keine Geld-Pressur vornehmen. Marktendern ist nur Servis und Rauchkutter zu liefern.

## b) Österreichische Heeresgesetze.

### § 84.

Die heeresreformatorischen Bestrebungen, welche einige Stände der protestantischen Union betrieben, griffen auch nach Österreich hinüber, als die Sorge vor einem Kriege in Folge der bevorstehenden Thronerledigung in Böhmen und Ungarn immer näher an die leitenden Kreise herantrat. Solchen Bestrebungen entsprangen die Projekte des Bischofs Khlesl, Direktors des kgl. Kabinetts Kaiser Matthias', zu gemeinsamer Neugestaltung des österreichischen Finanz- und Kriegswesens<sup>1)</sup>; ihnen entsprang auch die „Landtsdefensionordnung für Böhmen, Mähren, Österreich vnder und ob der Enns von Georgen Fuchsen zum Gastein, Fürstl. Liechtensteinscher Rat und der Stadt Regensburg bestellter Hauptmann. An. 1612.“ (Handschrift der Wiener Hofbibliothek no. 10944.) [S. 994.]

Diese Defensionsordnung ist ganz vortreflich und methodisch durchgearbeitet. Sie schließt an das wärmste den Gedanken, die Landsassen und das Landvolk, was aber Fremde zur Defension zu gebrauchen; so hätten es die Alten gewollt, und so sei es unter allen Umständen gut und dem Söldnerwesen vorzuziehen. Fuchsen bringt dafür ganz dieselben Gründe bei wie Johann von Nassau und Hieron. von Hessen, ja man gewinnt bei Lesung seiner Arbeit den Eindruck, als ob die Denkschriften jener Fürsten vorgelegen hätten; denn selbst kleine Punkte wie z. B. die Bemerkung, daß Untertanen williger zum Schanzen wären als Söldner, sind nicht vergessen. — Die ganze Arbeit gliedert sich wie folgt:

1. Volk. 2. Artillerie und Jengewesen. 3. Proviantwesen. 4. Baggage oder reise. 5. Mundschaff und Postzeichen. 6. Lärmlüße und Zufluchtsörter (Landeszeichen). 7. Verfürigung. 8. Welenottwurf.

<sup>1)</sup> Hg. Gindelfs: Gesch. d. 30jährigen Krieges. Prag 1882. I. S. 6.

Das bei weitem wichtigste Kapitel ist das erste, das vom „Volk“. Es handelt in fünf Abschnitten vom Befehl und gemeinen Soldaten, von Ausschuss und mit Ausschuss, von Bewehrung, von Kleidung und endlich von Musterung und Übung. Dies letztere Kapitel gibt auch eine interessante Übersicht der Elementartaktik vorzüglich des Fußvolks. — Das Exerzierreglement ist ganz im napoleonischen Sinne abgefaßt. Hinsichtlich der Infanterie werden die Formationen der blanken Waffen grundsätzlich von denen der Musketierte und Schützen unterscheiden. — Die Schlachtordnung der Spieße und Hellebarden soll gegen einen schwächeren Feind viel mehr breit als hoch sein, z. B. 16 Schuh hoch und 384 Schuh lang; gegen eine namhafte Überlegenheit jedoch oder gegen Reiterei empfiehlt sich das volle Viereck (Vandes) z. B. 128 Schuh hoch und 128 Schuh lang. Gilt es, einen sehr wertvollen Troß zu bergen, so wende man das hohle Viereck an. Wenn es sich um den Sturm eines Engpasses oder einer „breccia“ handelt, so formiere man ganz schmale Speersäulen. — Musketierte und Schützen werden in vieredigen Flügeln (fligeln) geordnet, um den Spießen und Kurzwehren als „Seitenguarniggion“ zu dienen. Zu dem Ende teilt man sie am besten in kleine Haufen; diese aber stellt man „etwas hoch, damit sie lang nach einander treffen und widerumben zur Ladung kommen können; nämlich zwei oder dreimal höher als breit. In der Breite sein gemeinlich 4 im Glied: wo ihr aber viel sind, stellt man zwei ordnung nebeneinander und macht ein gassen dazwischen.“ Hat man sehr viel Schützen und nur einen einzigen Schlachthaufen, so umgibt man diesen wohl mit ein oder zwei niedern Schützen (ein Zugeständnis an die in Österreich übernommene spanisch-ungarische Ordennanz); stehen aber mehrere Schlachthaufen nebeneinander, so soll man das nicht tun, sondern lieber die Tiefe der Schützenflügel oder, noch besser, ihre Zahl vermehren.

Den ersten Gebrauch von dieser Defensionsordnung machten die böhmischen Stände bei ihrer Erhebung gegen den Kaiser.

Jeder fünfte Mann sollte sich zu den Waffen stellen. Zahl und Brauchbarkeit des Aufgebotes blieben weit unter der Erwartung; die mühsam zusammengebrachten Haufen waren kampfunlustig, liefen auseinander, wenn Entbehrungen drohten, und wurden bald mehr als Last denn als Hilfe betrachtet. Infolge dessen gestatteten die Stände den Verkauf, und das Schwergewicht fiel wieder ganz auf die geworbenen Söldner.

Kaiserlicherseits kam es zu Angeboten zuerst 1632 und 1636, als in Oberösterreich religiös-sozialistische Bauernbewegungen stattfanden, und dann 1641, um die von Bayern und Böhmen her gegen Oberösterreich vorgehenden Schweden abzuhalten<sup>1)</sup>.

Ein kaiserl. Patent verfügte, daß alle Obrigkeit „von 100 Feuerstätten je einen tauglichen Mann herdan nehmen“ sollten. Von vornherein sei ihm ein Monatslohn von 6 Gulden einzuhändigen. Aber auch hier erkannten die Stände

<sup>1)</sup> Fr. Kurz: Gesch. der Landwehre in Österreich ob der Enns. (Wien 1811.) Auszüge in G. Werner's Gesch. der k. k. Armee II. (Wien 1861) und in G. M. Angers Militär. Gesch. der k. Armee II. (Wien 1867.)

bald den geringen Wert solcher rasch zusammengeraffter Haufen, und auf ihre Bitte wurde aus Niederösterreich geworbene Fußvöllei gesandt und unter das Aufgebot verteilt. — Jede Herrngüte von 100 Gulden hatte ein taugliches ausgerüstetes und gesattelttes Pferd mit 2 Pistolen zu stellen oder 80 Gld. zu ersetzen. Güter von weniger als 100 Gld. Ertrag hatten sich zu gemeinsamer Beschaffung zu vereinigen. — Auf bestimmte Lärmzeichen: Kanonenschüsse, Sturmglocken, Freidfeuer, sollten alle Aufgebotenen zu den Sammelplätzen eilen. — Als eine Art von Reserve mußte sich auch noch jeder 30. Mann bereit halten, dem Aufgebote zu folgen.

Die Stände Oberösterreichs aber fühlten sich durch diese Anstalten nicht beruhigt und machten noch 1641 dem Generalissimus Erzherzog Leopold Wilhelm eine Reihe höchst merkwürdiger Vorschläge zur Herstellung einer dauernden Landesverteidigung.

Jeder dreißigste und zehnte Mann soll gemustert und zum Kriegsdienst im Bedarfsfalle verpflichtet werden. Die Offiziere sollen aus gedienten kriegsunfähigen Leuten gewählt und über das ganze Aufgebot ein Oberst gesetzt werden, der ihm zur Seite stehende Oberst-Lt. soll besonders in der Befestigungskunst weisend sein. Über je 300 Mann gebietet ein Hauptmann. Der gemeine Mann erhält wenn er aufgeboden wird, monatlich vier Gulden. Die Einteilung hat nach Pfarren und Nachbarschaften stattzufinden, weil so die Männer am besten überwacht werden können. Um jede Erinnerung an den Bauernkrieg zu vermeiden, wird es ausdrücklich untersagt, den Aufgebotsleuten schwarze Hüte zu geben, das Abzeichen der Aufständischen unter Hadingern. Die Feuerwaffen dürfen nicht mit beim genommen werden; sondern sind an einem sicheren Ort unter Aufsicht eines Corporals und des Aufsehermeisters aufzubewahren. — Zweimal jährlich werden alle in den Musterrollen verzeichneten Leute versammelt, aus der Kustkammer mit den Waffen versehen (Zwingenwehr, Musquete, Gabel, „Pantaliere“ mit Patronen) und geübt, besonders in Schießenschießen. Zur Sommerzeit versammeln sich außerdem die Leute jeden Sonntag bei der Kustkammer, um zwei oder drei Stunden lang in der Waffenübung geübt zu werden. Ausbleibende sind von der Herrschaft streng zu bestrafen. Es wird unbedingter Gehorsam verlangt; den Befehlshabern jedoch ist anzurathen, „sittsam und in großer Geduld mit den Untertanen umzugehen, um sie bei Lust und Gehorsam zu erhalten.“

Übrigens bleiben auch die nicht in die Musterrollen Eingetragenen verpflichtet, im äußersten Nothfall mit Streikolben, Spießen und Morgensternen an der Vertreibung theilzunehmen.

Die Gesichtspunkte der Stände entsprechen durchaus denjenigen, von welchen in Mittelddeutschland der Landgraf von Hessen und der Graf von Nassau ausgingen; aber Kaiser Ferdinand scheute sich, den Ständen, die sich erst vor kurzem sehr eigensinnig und starrköpfig gezeigt, eine solche Macht in die Hände zu legen, und lehnte ihre Vorschläge ab. Die Stände jedoch ernüchterten, ja vertieften ihren An-



trag noch und stellten ein förmliches System der Landesverteidigung auf.

Das Aufgebot sollte noch strammer militärisch formiert und bei jeder Compagnie zwei oder drei Trillmeister angestellt werden. Außer den Musketen sollten auch gezogene Rohre, Piken und Helmparten bei den Truppen vertreten sein. Festungswerke an den Grenzen wurden vorgeschlagen; die sieben landesfürstlichen Städte sollten sich auf mindestens sechs Monat mit Proviant versehen. Bei den Gewerken von Steyer sollte man Umfrage halten, ob sie die nötige Geschützmunition liefern könnten; andernfalls sei sie in Wien zu bestellen.

Auch dieser Antrag wurde abgelehnt. Erst 1645 als die Schweden gefahr sich erneute, kamen der Erzherzog und die Stände zu einer Einigung.

Jede Feuerstätte habe einen tauglichen wohlgerüsteten Mann zur Verteidigung der Grenze zu stellen. Aus dem Linzer Zeughaus würden 2000 Musketen gegeben werden; die Stände möchten für Munition sorgen. Die Herrschaften sollten auch kriegskundige Offiziere stellen.

Geringer sind die Leistungen, zu welchen gleichzeitig Niederösterreich verpflichtet wurde.

Von je 18 bis 20 Häusern sollte je ein Mann mit Seitenwaffe und Musquete gestellt werden, besonders zur Besetzung und Verwahrung des Donauströmes.

Aber die ganze Form der Einberufung, die immer nur infolge eines ständischen Beschlusses erfolgen konnte, war gar zu weitläufig, und das Verlangen, ja die ausdrückliche Erklärung der Stände (1645), daß das Aufgebot in keinem Falle außerhalb der Landesgrenze Dienste zu leisten schuldig sei, minderte dessen Wert außerordentlich, und so ist es eigentlich niemals zu rechter Wirksamkeit gekommen.

### § 85.

Die gesetzlichen Regelungen des Dienstbetriebes der geworbenen Feldarmeen des Kaisers führen zumeist auf Waldstein zurück. Im Jahre 1617 erging das sog. „Wallensteinische Reuterrecht“ welches im wesentlichen mit dem des Lazarus v. Schwendi identisch ist (S. 760) und nur hier und da zeitgemäße Veränderungen und Zusätze enthält<sup>1)</sup>. — Als kennzeichnend seien folgende Sätze herausgehoben:

„Sollen die Leute mit wohlgeübten Knechten und Rüstungen, die Kürassier mit Kürass und Rüstung, wie sich gebührt, die Artzeuſiers aber nebst der Rüstung

<sup>1)</sup> Egl. Öherr. milit. Archiv. I Bd. Felt 3 S. 223 ff. (Wien 1846.)

mit einem guten Püschrohr und einem guten Karabinerrohr, auch einem guten Seitengewehr gefaßt und versehen sein. Auch soll ein jeder sich mit dem Solde, der ihm bei der Musterung ausgeworfen, begnügen lassen und so lange dienen, als ihn Herr von Wallenstein in dessen Zug belassen wird. . . . Kein Anecht soll seinem Herrn oder Junker mutwillig trotzen, viel weniger eine Büchse oder Wehr gegen ihn zücken bei Leibestrafе. . . . So haben sich die Reiter vor gottlosem leichtfertigem bösen Leben, besonders vor Gotteslästerung. . . . zu hüten, auch keine unzüchtigen Weiber mit sich zu führen. . . . Es sollen auch die Rittmeister und anderen Befehlshaber sich bei höchsten Ehren und Pflichten beschäftigen, mit gutem Beispiel voranzugehn. . . . Befehlshabern die sich einer fortwährenden viehischen Völlerei dermaßen hingeben, daß sie dem Dienst nicht vollkommen nachkommen können, soll die Charge entzogen und Würdigeren, stets Rüchternen verliehen werden. . . . Wer Feindes Not wegen Trunkenheit versäumt oder verschläft, soll sterben. . . . Wer Meuterei stiftet, soll vor das Reiterrecht gestellt und an Leib und Leben gestraft werden. . . . Es ist gute Ordnung und Zug zu halten, und jedermann hat sich des Streichens von den Fahnen gänzlich zu entschlagen. . . . Wer zum Feinde übergeht, wird als Schelm ausgerufen und eingeblasen. . . . Keiner darf den andern in einem Zeit oder Logement mutwillig überfallen noch zu Roß herausfordern. . . . Niemand soll seine ordentliche Wache versäumen noch ohne Ablösung den Posten verlassen. . . . Niemand soll fremde und verdächtige Personen beherbergen, vielmehr sind solche anzuzeigen. . . . In einer Feldschlacht hat jeder bei seiner Ehre auf dem Posten zu bleiben. Alle Beute und alle Gefangenen sollen, dem alten Grenzgebrauch gemäß (?) gemeinschaftlich geteilt werden. . . . Keiner soll vor dem Lager Proviant vorwegkaufen. Wo einer im Lager oder im Dienst etwas hört, das Uns oder dem Kriegswesen oder Unsern Vanden und Leuten nachteilig werden könnte, oder wenn einer verdächtige Leute sieht oder weiß, soll er sie sogleich dem Hauptmann und nach Wichtigkeit der Sache dem Oberst anzeigen. . . . Weil das Geld oder die Bezahlung nicht jederzeit ordentlich vorhanden ist, so soll doch nichtsdestoweniger jeder sich nach aller Gebühr und Billigkeit verhalten. . . . Wo einer oder mehrere von einem Rittmeister Anrittelgeld nehmen, bei der Musterung des Hauses aber nicht erscheinen, sondern vor oder nach derselben, ehe das Feldregiment bestellt ist, wieder abreiten und in anderer Herrn Dienst treten, sollen sie gebührenderweise vor das Reiterrecht citirt werden. . . .“

Sinsichtlich der Verpflegung bringt die „Ordnung d. b. Regensburg 9. November 1630“<sup>1)</sup> eine Menge interessanter Einzelheiten.

Auffallend erscheint, daß sie noch von Wallenstein unterzeichnet ist, da dieser doch schon im September des Generalats entsetzt worden war.

Während seines zweiten Generalats erließ Waldstein aus Znaim vom 5. Januar 1632 eine neue wichtige „Verpflegungs- und Unterhaltungs-Ordonnanz“<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Von beiden ausführl. Auszüge bei Mehnert: Gesch. der 1. f. Armee. III, S. 987 und bei Gld. Anger a. a. O. S. 726.

Die Verbote der Ordonnanz lassen deutlich erkennen, wie weit die Eigenmächtigkeit und das Ausfaugungssystem oftmals getrieben wurden. Besonders bezeichnend ist das Verbot, daß Schutzmannschaften (*Salva guardia*) nur auf ausdrückliches Verlangen gegeben werden sollten; denn es kam vor, daß einzelne Kommandanten dieselben gegen bedeutende Sondervergütungen förmlich aufzwangen, wobei dann die Schutztruppen nicht selten auch noch selbst so schlimm hausten, wie es der Feind kaum ärger treiben konnte. — Das Verbot Hölle zu erheben, lehrt, bis zu welchem Grade sich die Kommandanten Herrenrechte anmaßten.

Spätere österr. „Verpflegungs-Ordnanzen“ von Belang sind die d. b. Düren, 5. März 1636, u. die d. b. Regensburg, 5. Nov. 1640<sup>1)</sup>. [S. 1062.]

### c) Kurfürstliche Heeresgesetze.

#### § 86.

In Sachsen wurde das Landesausschußwesen vielleicht noch früher in die Hand genommen als in Hessen. Namentlich seit dem Jahre 1608, d. h. seit dem Abschlusse der protestantischen Union, wurden die Bestrebungen in dieser Richtung immer energischer, und nach manchen stürmischen ständischen Kämpfen ward am 1. Januar 1613 für das ganze Kurfürstentum die von dem Dresdener Festungsobersten von Pflug ausgearbeitete „Landes-Defensions-Ordnung“ in Wirksamkeit gesetzt.

Danach hatte im Fall des Aufgebotes das Land neben der Ritterschaft ein „Defensionsvold“ z. B. aufzustellen, indem der neunte oder zehnte angefehene Mann auf einen Artikelbrief verpflichtet und in eins der 16 Fähnlein eingereiht wurde, für deren Benutzung auch außer Landes nun keine einschränkende Zustimmung mehr bestand.<sup>2)</sup>

Im Jahre 1614 erging eine Verpflegungs-Ordonnanz für das Defensionsvold<sup>3)</sup>.

Die zur Ausrüstung Ziehenden hatten sich für einige Tage mit Lebensmitteln zu versehen und erhielten Verpflegungsgelder, u. zw. täglich: der Feldwebel 10 Gr. 6 Pf., der Führer 8, ein Feldscherer, Trommler oder Pfeifer je 6, jede andere bewehrte Person je 4 Groschen.

Als nach Gustav Adolfs Auftreten das sächsische Land zu ernstlichen und schnellen Rüstungen genötigt war, erließ Johann Georg am 27. April 1632 ein Mandat über die Bestellung der Ritterspferde<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Beide abgedruckt bei Wehnert a. a. O. S. 103 ff. <sup>2)</sup> König a. a. O.

<sup>3)</sup> Sal. Arriese: Das Defensionswesen im Kurfürstentum Sachsen. (Arch. f. sächs. Gesch. I. 194 ff.) und Schuster und Franke: Gesch. der sächs. Armer. (Leipzig 1885.)

<sup>4)</sup> und <sup>5)</sup> Codex Augusteus I (Erford. 1724) und F. H. Hoffmann: Codex legum militarium Saxonien. (Leipzig 1743.)

Der Adel stellte vor, wie ihm der Lehnkriegsdienst ohne längere Vorbereitung geradezu unmöglich sei, und der Kurfürst gab demgemäß frei, „für diesmal für jedes Mitterpferd 15 Thaler in specie Amittsgeld baar zu erlegen oder sich mit tüchtigen Pferden und Armatur einzustellen“. Diese Bestimmung wurde in der Folge wiederholt, wobei das Losaufsgeld allmählich auf das Doppelte stieg; ja 1639 wurden für ein Vierteljahr auf jedes Mitterpferd zehn Thaler verlangt.

Die Leistungen der Defensionier waren schwach; bei Breitenfeld liefen sie einfach davon.

Am 8. August 1619 erließ der Kurfürst einen Articulatsbrief für das Fußvolk, dem eine Reuterbestallung zur Seite trat <sup>1)</sup>. — Die eigentliche Grundlage der späteren sächsischen Kriegsgesetze aber ist der „Articulats-Brief“, darauff dem Durchlauchtigsten hochgeb. Fürsten und Herrn, Herrn Johann Georgen, Herzogen zu Sachsen u. s. w., des h. Röm. Reiches Erzmarschalle und Churfürsten . . . die Hochdeutschen Knechte, welche d. Churf. Durchlt. werben lassen, zu dienen und den zu halten, zu geloben und nachzukommen, schweren sollen.“ (Gegeben am 5. Juni 1631 <sup>2)</sup>).

Diese Artikel wurden in den Jahren 1654, 1664, 1673, 1684, 1688 und 1697 umgearbeitet und endlich i. J. 1700 ganz neu redigiert. Auf die Bearbeitung von 1664 stützten sich Christophori Lobrin Kriegs-Observationen (Dresden 1686) <sup>3)</sup>, welche dem Kurfürsten Johann Georg III. gewidmet sind und nach dem Vorbilde Honers [XVIIb. § 71] die sächsischen Bestimmungen mit denen der Carolina, des Reichskriegsrechts und der französischen und schwedischen Gesetze vergleicht.

Ein Mandat über die Musterung erging am 28. Novbr. 1631 <sup>4)</sup>.

Es wird befohlen, daß die Geworbenen sich „von Stund an, wo sie sich be- stellen lassen, in das zum Musterplatz verordnete Quartier versügen und nicht über eine Nacht an jedem Ort im Kurfürstlichen aufhalten; denn das neu geworbene Volk soll den Untertanen nicht überm Hals liegen“.

Nach Abschluß des Prager Friedens verbietet eine Reihe von Mandaten (vom 16. Sept. 1635, vom 1. Februar 1636, vom 3. Mai 1637) den Eintritt oder das Verbleiben sächsischer Untertanen in fremdem Dienst, zumal in dem der Schweden <sup>5)</sup>.

<sup>1)</sup> Auszüge bei R. W. Müller: Das Söldnerwesen im 30 jähr. Kriege. (Dresden 1838.)

<sup>2)</sup> Codex Augusteus I p. 1983. Auch bei Bänig a. a. O.

<sup>3)</sup> Vgl. Bibl. zu Berlin. (F. M. 9782.)

<sup>4)</sup> u. <sup>5)</sup> Sal. Augst. Dronien: Zur Gesch. des Söldnerwesens während des 30 jähr. Krieges. (Götting. f. deutsche Kulturgeschichte. N. F. IV. (Hannover 1875.)



d) Kur-Brandenburgische und Preussische Heeresgesetze.  
§ 87.

Die oberste Leitung sämtlicher Militärangelegenheiten, nicht nur die des Intendanturwesens war 1604 dem Geheimen Räte übertragen worden<sup>1)</sup>.

„Cum tempore pacis de bello cogitandum Sollen unsre geheime Rätß mit zusiehung vnserer bestalten Obersten vnd krieges verstendigen mit vleiß erwegen, Was dißfalls vnser nottdurst erfordert, Sonderlich aber mit daran sein, damit vnser Bestungen bei nötigem bau, munition, Prosiandt vnd ander notwendigkeit der gebuer erhalten vnd vorsehen, die Musterungen vnd anders mehr, so zur defension vnd vorsicherung vnserer Landte dienlich, vortgestellt werden.“

Im Jahre 1630 wurden die Kriegesachen „sonderbar darzu verordneten Rätßen“ übertragen.

Dieser Kriegsrat bestand aus dem Vizkanzler als Vorsitzenden, zwei Geheimen Räten und dem Amtshauptmanne des Mühlenhofes zu Cölln a. d. S. Unter dem Schwarzenbergischen Regimente verfiel er und der Gr. Kurfürst löste ihn auf.

An Stelle dieses Kollegiums trat 1651 eine Abteilung des Geheimen Rates unter dem Grafen Waldeck; doch gewann in der Folge das Generalkommissariat, welches für die Verpflegung zu sorgen hatte und eigentlich dem Generalfeldmarschall untergeordnet war, eine unabhängigere Stellung.

## § 88.

Hinsichtlich der Heeresaufbringung stand Brandenburg gegen die meisten Territorien anfangs des 17. Jhdts. insofern zurück, als die Ansätze zum stehenden Heere hier ganz besonders gering und schwach waren.

Es bestand das Institut der Lehnspferde, durch das die Inhaber von Lehnen verpflichtet waren, je nach der Größe derselben einen oder mehrere ausgerüstete Reiter zu dreimonatlichem Dienste zu stellen, und die Einrichtung des Landesausschusses, welche Städte wie Landleute je nach Bedürfnis zur Mannschaftsgestellung verpflichtete: etwa zum Aufgebot des 20. Mannes, um dem Landesherrn zu dienen, oder des 5. Mannes, um den heimischen Kreis zu decken, oder, im äußersten Notfall auch wohl aller Mann als Landsturm. Daneben wurden in Kriegsgefahr die Förster und Jäger zusammengezogen, als Leibwache der Landesherrschaft oder als Kolonnenjäger zu dienen<sup>2)</sup>.

Die ersten Erlasse, welche hinsichtlich der Heeresaufbringung ergingen, haben daher auch lediglich die Lehnfolge und das Land-

<sup>1)</sup> Hornha: Gesch. des preuß. Verwaltungsrechtes. I. (Berlin 1894.)

<sup>2)</sup> De l'Homme de Courbiere: Gesch. der brandenbg.-preuß. Heeresverfassung (Berlin 1888)

aufgehört im Auge, so namentlich auch der Entwurf einer Defensionsverfassung vom Jahre 1610<sup>1)</sup>.

Im den Monaten Juni und Juli 1610 machte die Regierung nämlich einen nachtheiligen Versuch, den „Ausbruch“ in den Städten und Ämtern militärisch zu organisieren und durch wöchentlich stattfindende Übungen namentlich zum Schützen zu auszubilden. Graf Wilhelm v. Solms und Oberstlieutenant Otto v. Brahe wurden beauftragt, eine Defensionsordnung nach dem Muster anderer Fürsten und Rürsten einzurichten, und dabei wird von einem bereits zu Papier gekommenen „Entwurf einer Defensionsverfassung“ gesprochen. — Der Erfolg des künftigen militärischen Organisation des Aufgebots war übrigens sehr gering. Die Städte erkannten zwar den Nutzen der Einrichtung an; aber Wurzel faßte es nicht. Das letzte, was man von ihr hört, ist eine wehmüthige Klage der hiesigen Bürgerschaft vom 17. November 1610: Einige von ihnen hätte man so getödtet, daß sie den Tod davon gehabt; das Schießen sei auch sehr gefährlich; und es erschreckte die schwangeren Weiber, u. dgl. m.

Der Entwurf der Defensionsverfassung scheint verloren gegangen zu sein; dagegen finden sich unter den Akten des kurfürstl. Kanzlers Christian Distelmeyer, welcher den Herren von Solms und Brahe als erskundiger Vertrauensmann zugeteilt war, Aufzeichnungen und Entwürfe über die brandenburgische Landesbewaffnung, die z. T. ganz unmittelbar nach dem verunglückten Versuche von 1610, z. T. kurz vor Distelmeyers 1612 erfolgtem Tode niedergeschrieben wurden. In anderer Hinsicht handelt es sich um eine „Anzeige“ betiteltte Denkschrift zur Beruhigung und Gewinnung der Gemüther der Untertanen und um den sog. „Proceßus“, der bestimmt war, vor der Musterung der Versammelten vorgelesen zu werden.

Beide Aktenstücke befinden sich im kgl. Statsarchive zu Berlin. Es sind dieselben für spätere Fälle, die der Kanzler auf Grund der im Sommer 1610 gegebenen Erklärungen niedergeschrieben hat.

Obgleich darauf aber ist offenbar des Grafen Johann von Nassau Memorial, wie ungefährlich das Werk der Landrettung abzustellen“ (S. 117) in Distelmeyers Hände gekommen, und er verarbeitete dasselbe zur Benutzung seiner „Anzeige“ und seines „Proceßus“ zu einem begeisterten Bedenkenden, wie ein Potentat ohne sündere Kosten und weitläufigkeit sein Landt könne bewerret werden (und wie solches am Besten in der Thur Mark geschehen könne.“ (kgl. Bibl. zu Berlin. Ms. Bor. 4. no. 41.)

<sup>1)</sup> Kleine Zeitschrift für die brandenburgische Verfassung zu Anfang des 17. Jhdts. (Veröffentlichung zur brandenburgischen und preussischen Geschichte I, 425 ff., Leipzig 1888.)

Die letzten eingeklammerten Worte des Titels sind von einer anderen Hand hinzugefügt: ein deutliches Anzeichen, daß man es hier zunächst mit einer allgemeinen gehaltenen Arbeit zu tun habe, wie es eben Johannis „Memorial“ war, dessen Titel mit dem der Distelmeyer'schen Arbeit so große Ähnlichkeit hat. Die Verbindung des Grafen mit dem Kurfürsten war nahe genug. Um 1609 hatte Johann Sigismund ihm die Kriegsbestellung in den Jülich'schen Landen angeboten, wo Landgraf Moriz von Hessen die politische Direktion übernehmen sollte. Letzterer aber hatte abgelehnt, und wohl infolgedessen erklärte auch Johann von Nassau sich nur bedingungsweise bereit, die Kriegsbestellung anzunehmen, nämlich nur für den Fall, daß Christian von Anhalt sie ausschlagen sollte<sup>1)</sup>. Ich weiß nicht, wie die Dinge sich schließlich ordneten; vermutlich aber ist eben gelegentlich dieses Briefwechsels u. zw. wahrscheinlich gegen Ende d. J. 1610 das Memorial Johannis nach Berlin und zu Händen des Kanzlers gekommen, der es nun auf die besonderen Verhältnisse der Mark anzuwenden suchte. Erkennbar bilden die Einleitungsworte des nassauischen Sendeschreibens den Anfang von Distelmeyers Gutachten. Diese lauten nämlich: „Durchl. hochgeb. Churfürst vnd Herr! Als Ew. ch. Gnaden anno 610 fürhatte, in derer ansehnlichen Churfürstentumb der Mark Brandenburg die Landesdefension anzurichten, habe ich solches iederzeit nicht allein für ein nützlich, sondern auch nothwendiges vor E. ch. W. rühmliches Werk geachtet. Allein es ist der *modus procedendi* insonderheit acht zu haben, an welchem damals viel geseilet, darum es auch gleichsam in der bluten faden blieben.“ So schreibt kein Diener an den Herrn, wohl aber ein Reichsgraf an einen Kurfürsten. Daß man es hier jedoch nicht mit einer unveränderten Arbeit Johannis zu tun hat, geht daraus hervor, daß dies „Bedenden“ wörtliche Entlehnungen aus Distelmeyers „Anzeige“ und „Processus“ enthält, welchen Meinecke daher, gewiß mit Recht, für den Verfasser halt. Er ist es; aber allerdings in dem beschränkten Sinne, daß er die Grundzüge seiner Arbeit dem Memorial des Grafen entlehnt hat. Dessen Geist und Auffassung begegnen uns auf Schritt und Tritt, namentlich auch in der Wärme, mit welcher die *exercitia Mauritiana* (32 Griffe im Speiß und 43 in der Muserete) empfohlen werden. Der Anteil eines brandenburgischen Beamten tritt dagegen in der außerordentlichen Ortskenntnis deutlich hervor, die der nassauische Graf natürlich nicht besitzen konnte. Nicht nur, daß auf den Schaden hingewiesen wird, welchen unbewehrte, geringe Städte, wie Sommerfeld, Jülich, Neppen, Drossen und Kottbus erlitten, um daran den dringenden Rat zu knüpfen, in jeder Stadt den dritten, auf dem Lande aber den zehnten Mann zu rüsten und zu üben; es geht vielmehr aus Einzelheiten mit Bestimmtheit hervor, daß dem Verfasser die Akten des Versuchs von 1610 vorgelegen haben.

Den sachlichen Inhalt der Denkschrift hat schon der Premierlieutenant, Dr. P. J. Stuhr, in dem ersten (einzig erschienenen) Bande seines Werkes „Die brandenburgisch-preuß. Kriegs-Versaffung zur Zeit Friedrich Wilhelms des gr. Kurfürsten“ (Berlin 1819) wiedergegeben, allerdings nicht ohne manche willkürliche Änderungen.

<sup>1)</sup> Akten „Von Kriegssachen“ im Marburger Archive.

Zu Ende des Jahres 1614 sah sich Brandenburg als Glied der Union aufs Neue zu ernstlichen Rüstungen aufgefordert. Im Einverständniß mit Pfalz-Neuburg war Spinola in die niederrheinische Landschaft eingerückt, hatte Aachen und Wesel genommen; auch von Süden her schienen ernste Gefahren zu drohen, und so fanden sich die Unerten zu bedeutenderen Anstrengungen veranlaßt. Der Kurfürst von Brandenburg wandte sich um Geld an seine Stände und stellte in dem Hevers vom 23. Dez. 1614, der die Verhandlungen schloß, in Aussicht, „zuerst etliche gewisse capita, auf welchen das ganze Defensionswesen bestehen soll, auflegen und verassen zu lassen.“ Diese Capita liegen vor in „Vnvorgreißlicher Entwurff wie das Landrettungs-werck in der Chur Brandenburg dies vnnnd jenseit der Oder anzufangen.“ (Hsch. Statsarchiv zu Berlin. Rep. 24 B. 1. h.) Am 5. Febr. 1615 wurde der Entwurf von den Ständen begutachtet; er muß also in der Zwischenzeit (Weihnachten bis anfangs Februar) geschrieben worden sein.

Andrich Meincke, welcher diese Denkschrift neuerdings zuerst bekannt gemacht hat (Forschungen zur brandenb. und preuss. Geschichte, I, 430 ff.), ist der Meinung, daß der Verfasser dem Hofe und der Regierung des Kurfürsten nahe ständen haben müsse; darauf wiesen seine Bemerkungen über genaue Einzelheiten des Schlosses, der Waffenvorräte, über die von Markgraf Johann erlassene Lagerungsordnung u. a. hin. Fraglos sei er ein Militär von Fach gewesen; kein anderer hätte so das Detail des Lager- und Wachdienstes beherrscht, wie es der Verfasser thut. Ich stimme dem zu, und lasse es dahingestellt, ob die Vermutungen Meinckes, der auf den Oberst Jagenreuter oder Abraham von Dohna rät, zutrifft oder nicht. Jagenreuter hatte schon 1610 eine, Ähnliches bezweckende Denkschrift eingereicht; Dohna soll mit dem Kurfürsten die märkische Kriegsverwaltung geregelt (?) haben.

Das gut geordnete Schriftstück zerfällt in 3 Abschnitte: Organisation, Kosten und Kriegsmaterial.

1. Organisation. — Die Ritter sollen nach Ämtern und Kreisen in Heimen geteilt, mindestens jährlich einmal gemustert und oft in ganzen oder theilweisen Heimen geübt werden. — Der „Aussschuß“ liefert das Fußvolk. Er ist theilweise aus den Städten zu nehmen: diesseits der Oder für den Anfang aus 2400 Mann, jenseits desselben 15–1600 Mann. Zwar seien die Bauern kriegstüchtiger als die Bürger; aber Postfuhr und Jagden belästigten sie schon genug, und überdies scheine es bedenklich, ihnen die Mittel zu geben, sich aus ihrer Dienstbarkeit zu befreien. Im Fall der Not könne man die am wenigsten beladenen Dörfer heranziehen. — Mit den Ritterdiensten, 4000 Mann Aussschuß



und etwa 2000 Söldnern, vermöge man bei fleißiger Wacht Grenzen und Festungen zu versehen. — Der Ausschuß sei zu  $\frac{1}{3}$  mit Rusketen, zu  $\frac{1}{3}$  mit Spießen zu bewaffnen, in den Waffen und der Ordnung (taktische Bewegungen und Wachtdienst) zu üben, auch gelegentlich im Lager schlagen und Hüttenbau zu unterweisen. Bei den „Ordinari-Übungen“ seien den Leuten die Griffe unter Dach (in einem „großen Hause“) mit Geduld beizubringen. Dann führe man sie „zu Haus in's Feld, da sie ihre Stück alle zugleich auch in der Schlachtordnung üben müssen, wie sie nämlich im An- und Abziehen schießen und wieder laden sollen, wie sie ihre Reihen und Glieder öffnen, schließen, doppeln und sich wieder zurecht stellen, wie sie aus der Zugordnung eine Schlachtordnung in der Eil machen und sich auch wieder in den Zug bald schiden sollen.“ Um den Wachtdienst zu lernen, sollen wöchentlich durch das ganze Land etliche der bewehrten Untertanen 3 T. in das Hoflager, 3 T. in die nächsten Festungen geschickt werden. Nimmt man die Zeit der Sommer- und Wintersaat, der Ernte und der hohen Feste aus, so bleiben 41 Wochen. Zu diesen Übungen soll jedermann nur einmal im Jahre berufen werden. — Von dem ca. 1200 Mann betragenden Ausschusse der Altmark und der Prieignitz sollen an jedem Mittwoch Abend (damit sie nicht am Sonntage zu reisen brauchen) 30 Mann mit ihrem Rottmeister am Hoflager erscheinen und täglich unter Aufsicht des Trabantenhauptmanns die Woche durch auf dem großen Saal oder in der Hofstube vormittags von 8—10 und nachmittags von 2—4 Uhr Griffe üben, nachmittags auch auf dem inneren Schloßhofe egerzieren und bei Sonnenuntergang die Schildwachen im Schlosse stellen. Der Kurfürst möge wöchentlich 1 bis 2 Thlr. als Preise zum Scheibenschießen bewilligen. — Ufermark und Ruppin sollten ihren ungefähr 400 Mann zählenden Ausschuß in Abteilungen von je 10 Mann nach Spandau senden, die Mittelmark von ihren 800 Mann wöchentlich 20 nach Peitz, die Neumark ebensoviel nach Cüstrin, und je 16 Mann nach Driesen. — Zu außerordentlicher Übung sei jährlich der ganze Ausschuß oder doch ein Teil desselben einzuberufen, um ihn in der Schlachtordnung, dem Lager schlagen und Schanzen auszubilden.

Als Befehlshaber der Reiterei wird der sehr angesehene, alte Oberst Jsaak Kraft vorgeschlagen; diesseits wie jenseits der Oder sei ihm je ein Oberstlieutenant zugezogen. Unter ihnen mindestens je zwei Rittmeister, jeder über 200 Lehnspferde. Den Oberstlieutenants seien je 50, dem Obersten 100 Pferde mehr zu untergeben. Bei jeder Fahne etwa ein Lieutenant vom Landadel und ein Korporal oder Rottmeister. — Für das Fußvolk ist je ein Oberst diesseits und jenseits der Oder zu bestellen. Die Oberstlieutenantsstellen könne man auch sparen, dafür aber je einen der Hauptleute mit höherem Gehalt dem Obersten zur Seite stellen. Über 400 Mann seien immer ein Hauptmann und ein Lieutenant zu setzen, dazu sei einem feinen, jungen Gesellen, der etwa einen Zug getan, das Fähnlein anzuvertrauen. Außerdem solle man in jeder Stadt zwei bis drei ehrbare, feine Leute mit der Einübung von je 10 Mann betrauen, so daß man sie gelegentlich als Korporale oder Waibel gebrauchen könnte.

2. Kosten. — Diese werden auf jedes Jahr (ausschl. der den Oberbefehlshabern zu zahlenden Reisekosten) auf 13 390 Gulden veranschlagt.

3. Kriegsmaterial. — Geschütz sei Gottlob genug vorhanden; aber es müsse umgegoßen werden. Man sorge für genügenden Vorrat an Pulver und Lunten. Harnische und Musketen seien zu beschaffen für etwa 12000 Mann zu Fuß. Man möge sie im Laufe der nächsten sechs Jahre aus den Niederlanden her auf der Elbe kommen lassen. — Zur Befestigung der Pässe sollen jährlich 300 Tblr. verwendet werden, und ein Ingenieur müsse Pässe, Moräste und Ströme aufnehmen.

Auch aus diesem Aufsatze redet der Geist Johannis von Nassau. Ausdrücklich beruft sich sein Verfasser auf das Beispiel von Kumpfalz (S. 911): so bezgl. des Vorschlags, den Ausbruch in kleinen Abteilungen wöchentlich in die Hauptstadt und die Festungen zu berufen, ebenso für den Gedanken, in den Städten ehrbare und fromme Leute zu suchen, die ohne Sold die Mühe übernahmen, ihre Mitbürger einzunüben. Das Scheibenschießen mit ausgelegten Preisen findet sich gleichfalls in der Pfalz, auch die Bewilligung materieller Vorteile, wie die Befreiung von Scharwerksdiensten. Ganz im Sinne des Grajen Johann und Moriz des Welchiten ist auch das überall hervortretende Bestreben, den Ehrgeiz der jungen Edelleute und der tüchtigeren Bürger auszunutzen. Daß dem Verf. die Heeres-einrichtungen der Union näher bekannt waren, geht daraus hervor, daß er sich wiederholt auf sie bezieht, namentlich hinsichtlich der Gehaltsätze.

Au diesen Entwurf reiht sich das Edikt vom 31. Jan. 1620.<sup>1)</sup>

Es besagt: „daß sich ein jeglicher mit guten Rossen, tauglichen Rüstungen und Gefinde und anderer Nothdurft, auf so hoch er immer aufstemmen kann (denn zu den schuldigen Nothdiensten seid ihr ohne das verbunden), zur Defension des Vaterlandes (dieweil wirs zu jemandes Offension gar nicht meinen) also gefaßt halte, damit er auf den erheischenden Nothfall alsobald aufkomme und an den Orten und Stellen, an welche wir ihn bescheiden lassen, genugsam und ohne allen Tadel ausgerüstet erscheine, dem auch nachsehen könne, was ihm also unfertig halb anbefohlen werden möchte.“

In eben demselben Jahre 1620 wurde aber auch auf Grund eines Necesses des Kurfürsten mit den Ständen eine Truppe geworben u. zw. im Inlande. Nur falls hier das erforderliche Contingent nicht beschafft werden könnte, war der Oberst ermächtigt, sich nach ausländischen Werbeplätzen zu wenden.<sup>2)</sup>

Um den Wert des Aufgebotes in Preußen zu heben, welches schwerlich nach Johann's von Nassau Rat (S. 1016) reformiert worden war, da ein Bericht des Oberst von Krenzen a. d. J. 1621 (M. Bibl. zu Berlin ms. bor. fol. 317) ihn als sehr gering darstellt, wurde am 1. Jan. 1623 eine „Kriegs-Disciplina und

<sup>1)</sup> De l'Homme de Courbiere: Gesch. der Brandenburgisch preussischen Heeresverfassung (Berlin 1852.)

<sup>2)</sup> Bornhaß und von Courbiere a. a. O.

Reuter=Bestellung zu dem Landt=Defension=Verk in Preußen“ erlassen.<sup>1)</sup> Sie enthält lediglich Vorschriften über die Mannszucht.

In der Zeit bis zum Prager Frieden erging nicht weniger als siebenmal ein allgemeines Aufgebot, „sich Mann bei Mann“ und „von Haus zu Haus“ bereit zu halten;<sup>2)</sup> niemals aber war von planmäßiger Verwendung des ganzen Aufgebots die Rede.

Nur unter enger, örtlicher Beschränkung und nur zu strikter, fast furchtsam zu nennender Verteidigung machte man von den Lehnspferden und einem schwachen Aufschusse Gebrauch: so 1619 gegen das die Mark durchziehende zügellose englische Kriegsvolk des Winterkönigs<sup>3)</sup>, 1626 gegen die nach der Niederlage an der Dessauer Brücke das Land heimsuchenden Mansfelder<sup>4)</sup>, dann 1633, als die geworbenen Truppen des Kurfürsten nach Schlesien abgerückt waren<sup>5)</sup>. — Ebenso verhielt man sich in Preußen: 1621 bei dem Zuge der Polen nach Livland<sup>6)</sup>, 1626 bei der Landung Gustav Adolfs in Pillau<sup>7)</sup>, 1627, als der Kurfürst selbst nach dem Herzogtum kam<sup>8)</sup>. — Die Leistungen waren stets sehr gering, wie das bei dem Mangel an Mannszucht und Kriegsgewöhnlichkeit nicht anders zu erwarten war.

### § 89.

Ein trauriges Bild gewährt das Edikt vom 20. Mai 1620,<sup>9)</sup> welches zum erstenmal die Soldtruppen hinsichtlich ihrer Verpflegung unmittelbar an das Land wies. Es heißt da:

„Nachdem bewußt, daß wir . . . etlich Kriegsvolk zu Fuß werben und annehmen lassen und aber dabei leicht erachten können, daß diese, sonderlich bis zu der Zeit, so zur Musterung bestimmt, herum laufen und mit vielen Bitten dem armen Landmanne beschwerlich sein würden, dafern nicht diesem sein gewisses Maaß und Ordnung gegeben, Alß befehlen wir demselben, unserem Kriegsvolke, hiemit ernstlich, daß sie über 10 stark und dazu nicht ohne ihrer Hauptleute und Befehlshaber Rundschaft, nicht herumlaufen, auch daran ersättigt sein sollen, wenn ihnen auf einen Trupp von 10 stark in einem jedem Dorfe 3 Reichsgroschen oder 36 Pfennige gegen Vorzeigen ihrer Rundschaften gegeben werden. — Laufen sie aber einzeln herum, und es verreichet ihnen abermals ein jeder Bauer oder Hufner 2, der Kossäthe oder Wärtner 1 Pfennig, so sollen sie auch daran begnügig sein und niemanden darüber beleidigen, weniger aber an Hühnern oder sonsten

<sup>1)</sup> v. Gansauge: Das brandenburgisch-preussische Kriegswesen 1440, 1640 u. 1740. (Berlin 1839.)

<sup>2)</sup> Ryplius: Corpus Const. March. Bd. III Abt. I u. II; Bd. VI Abt. I (1618, 20, 23, 25, 31—33). <sup>3)</sup> Cosmar: Graf Ad. v. Schwarzenberg. (Berlin 1828.) Blg. XII.

<sup>4)</sup> u. <sup>5)</sup> v. Courbiere a. a. O. <sup>6)</sup> Hassel: Heeresverbesserungen des Gr. Kurfürsten. (Preussische Jahrbücher XIV.) <sup>7)</sup> u. <sup>8)</sup> v. Courbiere a. a. O.

<sup>9)</sup> Heilmann: Kriegsgeschichte von Bayern, Franken, Pfalz und Schwaben 1506—1651. II. (München 1868.)

auszinternen; oder gehts Einem oder Mehreren ungleich darüber, also, daß er oder sie mit Schlägen abgewiesen würden, sollen sie es niemanden als Ihnen (den Ratsluten, Rittersn, Amtleuten u. s. w.) klagen. — Wir wollen auch gar nicht, daß sie zu oft oder zu viele sich an einen Ort zu kommen gewöhnen und also die Armuth des Orts gar ausfaugen; sondern sobald sie in ein Dorf kommen, sollen sie, wie gemeldet, ihre Mundschafft aufweisen, und weil selten oder nimmer ein Dorf zu finden, da nicht jemand wäre, der schreiben könne, so soll an einem jeden Orte die Namen derer, so zu diesem Male gegardet, wie auch der Tag, an welchem sie gegardet, aufgezeichnet und hinterleget werden.“ — Drei Jahre später wurde dies von der Rat gebotene Edikt fast wörtlich erneuert, doch mit dem Zusatz, allen nicht zum Garden berechtigten Knechten mit allen Mitteln entgegenzutreten und nöthigenfalls durch die Sturmgloden selbst benachbarte Dörfer zur Abwehr von Erpressungen anzubieten. Von diesem Edikte wurde in der Folge seitens der erbitterten Bauern ein grausamer Gebrauch gemacht, zumal es im Satz enthielt: „Würden auch darüber einer oder mehrere Soldaten auf dem Felde bleiben, haben sie es niemandem, als ihnen selbst zu danken.“ Natürlich wurden die Kriegesknecchte dergleichen redlich, und so entstand ein dauernder Haßkrieg zwischen den Bauern und den Gardenbrüdern, der erst erlosch, seit der Einführung der Meeße es gestattete, die Besoldung der stehenden Truppen regelmäßig zu ordnen. Doch blieb auch hierbei die Besorgung von Quartier und Futter, wie überall, Sache der Gemeinden.

### e) Kurpfälzische Heeresgesetze.

#### § 90.

Das Augenmerk des Kurfürsten Friedrich's V. von der Pfalz, dem Johann von Nassau helfend zur Seite stand [S. 911], war ganz vorzugsweise auf das Landesauschusswesen gerichtet; auf dies beziehen sich daher auch die unter ihm ergangenen Vorschriften:<sup>1)</sup>

„Ordnung auffm Ordinarij schenubenschießen in der oberen Churfst. Pfalz in Bayern.“ 1600. — Diese Schützenordnung hat der Statthalter Kurfürst Johann von Anhalt erlassen. Jedes Häuflein schoss jährlich sechsmaal nach der Reihe, wobei jeder Schuß drei Schuß tat; es waren Schießpreise ausgesetzt und wurden Schießlisten geführt.

„Articulsbrief, wie sich der oberen Churf. Pfalz ausgeschossene Unterthanen aus Wüchsenmeister verhalten sollen.“

Ein vollständiges Unterbuch von 1618 liegt vor in dem Liber officiorum Friderici Quinti. (Großherzogl. General-Landesarchiv zu Karlsruhe. Copialbuch no. 573.)

<sup>1)</sup> Heilmann. Kriegsgesch. von Bayern, Pfalz u. s. w. (München 1868.)



## f) Bayerische Heeresgesetze.

## § 91.

Früher als in Brandenburg regelten sich die gesetzlichen Heeresverhältnisse in Bayern, weil dies Land seinen großen Kurfürsten ein halbes Jahrhundert früher hatte als Brandenburg-Preußen. Herzog Maximilian hatte über seine Generale und Obersten eine weit höhere Autorität als sie sonst in Deutschland hergebracht war: i. J. 1620 richtete er für die Leitung der Heeresverwaltung einen besonderen Kriegsrat (seit 1628 Hofkriegsrat) ein, und für den Dienst im Felde bestand seit 1619 eine eigene Kriegskanzlei.<sup>1)</sup>

Die Heeresaufbringung geschah in doppelter Weise: einmal durch den „Landesausschuß“ des von Maximilian mit großem Eifer geförderten Landesdefensionswerkes und daneben durch Werbungen.

Die Art der Aushebung des Landesausschusses war schon durch Ausschreiben v. 12. Nov. 1596 geordnet worden. (Archiv-Conservatorium München. Generalien.)

Ward der „Dreißiger“ ausgehoben, so wählte man aus je 30 Streithaaren einen; nahm man von den übrigen 29 noch 2, so waren das die „Zehner“, nahm man von den übrigen 27 noch 5, so waren dies die „Fünfer“; weitere Ausgewählte hießen „Dreier“; sie stellten ein Drittel der Gesamtmasse dar.<sup>2)</sup>

Ein Generalmandat vom 30. Dezember 1600 befahl eine Landmusterung der Dreißiger und Zehner, welche 14000 ansässige Bürger und Bauern ergab. Ihre Abrichtung ward den Landbeamten zugewiesen, aus denen auch die Hauptleute bestimmt wurden und denen Unteroffiziere der herzogl. Leibwache als Gehilfen dienten.<sup>3)</sup>

Am 20. Juli 1603 erschien ein Mandat, demzufolge die Beamten der „gerüsteten Pferde und ausgewählten Untertanen“ den herzogl. und landschaftl. Kommissarien zur Musterung vorzuführen hätten.<sup>4)</sup>

Im Jahre 1604 erließ der Herzog „Interrogatoria, das Exerцитium militare betreffend“<sup>5)</sup>. Drei Jahre später erging ein Mandat wegen Musterung der Reiterei des Landesdefensionswerks<sup>6)</sup>. Am 19. Dezember 1608 folgte ein Dekret an den Kriegsrat wegen Besserung der Ausbildung des Landvolks<sup>7)</sup>.

Am 24. Oktober 1615 erteilte der Herzog dem auch als Befestigungskünstler bedeutenden „Oberhauptmann über das Landvolk“, Alexander von Groot, Freiherrn von Pogau und Irnbach, eine Generalinstruktion, wie er das Volk üben und unterrichten soll<sup>8)</sup>. Der Oberhauptmann hat seine Aufsicht namentlich auf diejenigen Fahnen zu richten, welche der Herzog aus gewissen Ursachen solchen

<sup>1)</sup> Münch: Entwicklung der bayer. Armee. (München 1861.) <sup>2)</sup> u. <sup>3)</sup> Würdinger: Beiträge zur Gesch. des bayer. Landesdefensionswesens. (Sitzung der historischen Klasse der bayer. Akad. der Wissenschaften v. 2. Jan. 1886.) <sup>4)</sup> bis <sup>7)</sup> Heilmann a. a. O. <sup>8)</sup> Würdinger a. a. O.

Domänen und Edelknechten übertragen hat, die keine Kriegserfahrung haben. Er soll alle Befehlshaber unterweisen und sie so behandeln, daß er sich die Hineinziehung der großen und kleinen Haufen erringt. Durchlaucht finden mehr Gefallen an Übungen, welche bescheiden und geduldig unterweisen, als an solchen, welche mit Strenge und zu großer Strenge vorgehen. Besonderer Nachdruck ist auf die Gleichzeitigkeit der Übungen zu legen. Besichtigungen sollen möglichst überraschend erfolgen und mit einer Musterung von Personal und Material verbunden werden. Am Jahresfrist muß (abgegeben vom Schwarzschießen) die Ausbildung vollendet sein, widrigenfalls der Oberhauptmann als untüchtig abgesetzt werden soll. Vollständig ausgebildete Landsknechte sind nur zu den zwei Jahresmusterungen heranzuziehen. Es soll dafür gesorgt werden, daß auch Leute unter den Landsknechten getücht werden, die zu Kriegsgerichten brauchbar sind. Der Herzog muß von der Veranahme der Besichtigungen und Musterungen rechtzeitig vorher benachrichtigt werden, um selbst erscheinen oder einen Kriegsobersten senden zu können. Strenge Geheimhaltung namentlich der Stärke der Landsknechten ist geboten. — Streiketh wird der Kriegsartikel für die Landsknechte gedacht; doch scheinen diese sich nicht erhalten zu sein.

Im Januar 1632 geschah der erste Versuch, geworbene Fußregimenter mit ausgehobenem Landvolk zu ergänzen; er mißlang, und das verlor dem Kurfürsten alle Freude an dem Ausdrehwesen; es gerieth während der Schwerezeit in Verfall. Doch widerstrebte der Kriegsrat der mehrfach kundgegebenen Absicht Maximilians, es gänzlich aufzuheben. Ein Befehl vom November 1632 that eine Austese der Landesdefensionier in dem nur für die Landesvertheidigung bestimmten, aus gelehrten Forstleuten zusammengefügten „Schützen- und Jägerregiment“<sup>1)</sup>. — Auch unter Kurfürst Ferdinand Maria blieb das Ausdrehwesen bestehen, und es erging 1663 ein Erlaß über die „Freiwahlen, so denen zum Defensionsausdreh gewählten Bürgern und Landtsleuten in Bayern verliehen worden“<sup>2)</sup>.

Bessere Erfahrungen als mit der Landmiliz machte Maximilian mit seinen angeworbenen Truppen.

Er erließ 1611 eine treffliche „Versammlungs-Ordnung, wie es von der Werbung an bis zur abhandlung zu halten“<sup>2)</sup>, welche an Klarheit und Gründlichkeit ihresgleichen sucht. — Vervollständigt wurde sie noch durch eine „Articulierte Instruction, vor die bei der bayerischen unter des General-Commando gestandenen Armee befindliche Muster- und Unter-Commissarien“<sup>3)</sup>.

ss 92.

Von Artikelbriefen wurde eine ganze Reihe erlassen:

Artikelsbrief, worauf Herzog Maximilians Neuter schwören sollten<sup>6)</sup>).

10 11 12

Spontentliche Rechte zu

Am gezeichneten

1) Heilmann und Würdinger a. a. O. 2) Günig a. a. O.

<sup>2)</sup> Heilmann (in vollem Umfang abgedruckt.) <sup>4)</sup> Lünig a. a. O. <sup>5)</sup> u. <sup>6)</sup> Lünig a. a. O.

Auffallend groß ist die Zahl der Reglements.

Um die Wende der Jahre 1600 und 1601 erging ein solches für den Ausschuss, welches die einfachsten Übungen der Waffenhandhabung vorschreibt<sup>1)</sup>. Im Jahre 1602 erfolgten nähere Bestimmungen über den Gang der Ausbildung<sup>2)</sup>. Vom 3. August 1609 datiert ein interessanter Befehl über die Einrichtung des Scheibenschießens<sup>3)</sup>: Den ganzen Sommer durch soll auf allen Zielfstätten an Sonn- und Feiertagen abwechselnd mit den Feuer- oder Schwammgeschloßern und mit den Luntten geschossen werden. Niemand, der unter 40 Jahre alt, darf als Bürger aufgenommen werden, wenn er nicht das Zeugnis besitzt, daß er bei einer Hauptmannschaft das Schießen mit dem Lunttenrohr gelernt habe. Die Jagd soll nicht mehr mit Zielbüchsen, sondern soldatisch mit dem Lunttenrohr ausgeübt werden. Jeder Stadt und jedem Markt sind aus den fürstl. Zeughäusern unentgeltlich sechs Rohre zur Übung abzugeben; die Munition ist von den Hauptmannschaften billig zu verkaufen. „Schützenvorteil“ (Preise) wurden anfangs rentamtwweise, später fähnleinweise bewilligt.

### § 93.

Auch die Verpflegungsvorschriften beschäftigen sich anfangs besonders mit dem Landesauschuffe.

Am 3. Dezember 1610 erging eine Vorschrift über die Vöhrnung des Aufgebots<sup>4)</sup>. Beim Fußvolk erhält täglich: der Hauptmann 3, der Fähnrich 1 Gulden, der Lieutenant 40, der Feldwebel 30, jeder gemeine Befehlshaber 15, jeder Soldat 8 Kreuzer, bei der Reiterei der Rittmeister 5, der Lieutenant 3, der Fähnrich 2½, der Wachtmeister 2, der Quartiermeister 1½, einer vom Adel ohne Befehl 1 Gulden, 6 Kr. (ohne Anspruch auf Futter, Heu und Stroh), ein Korporal 40, ein gemeiner Reiter 36 Kreuzer.

Die regelmäßige Verpflegung wurde vom Kriegszahlamt und vom Proviantamt, die Einquartierung auf den Märschen vom Generalquartiermeisteramt besorgt. Anscheinend i. J. 1619 erging eine Instruktion für den Generalquartiermeister (Münch. Hof- u. Statsbibl. cod. bav. 1938). „Ein Prinzipalstück ist, daß man die Völder wohl, ja dergestalt logire, daß sie die Lebensmittel haben und sich auff jeden Alarm bald conjugiren können, wozu erfordert wird, daß ein guter, vorsichtiger, arbeitamer und uneigennütziger Generalquartiermeister nebst 1 oder 2 Lieutenants vorhanden sind. Hierbei ist u. A. dahin zu sehen, daß die Artillerie- und andere Pferde mit vielfältigem weitem vergeblichen Hin- und Hergagen nicht muthwillig zu Schanden geritten werden dürfen. Die Schiffbrüden sind vorab nicht außer Acht zu lassen.“ Die Betonung der Uneigennützigkeit des Quartiermeisters erinnert daran, daß es nicht selten vorkam, daß ein solcher Offizier sich von den betroffenen Ortschaften mit einer Summe Geldes abfinde ließ und dann die Truppen in mehr entlegene Städte oder Dörfer verlegt. Dies nannte man „Quartierverbrennen.“<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Heilmann u. Würdinger a. a. O. <sup>2)</sup> Heilmann a. a. O. <sup>3)</sup> Ebda.

<sup>4)</sup> Würdinger a. a. O. Etwas höher sind die Sätze von 1646; vgl. Münch a. a. O.

<sup>5)</sup> Münch a. a. O.

Die Geldverpflegung betrug im Winter doppelt soviel als im Sommer. Im Winter wurde keine Brodportion, im Sommer keine Pferderation gegeben, da diese durch Jouragierung ersetzt werden sollte. Nach der Verpflegungserdordnung v. J. 1640 empfing bei einem Regiment zu Fuß der Oberst monatlich 450 Gulden und 12 Nationen, der Oberstlieutenant 120, bezgl. 8, der Oberwachtmeister 50, bezgl. 6 (dazu jeder dieser drei Stabsoffiziere noch das Gehalt als Hauptmann seiner Kompanie), ein Hauptmann 140 G., 3 R., ein Hauptlieutenant 45, bezgl. 2, ein Fähnrich 38, bezgl. 2, ein „reformirter“ Hauptmann (auf Halbsold) 70, bezgl. 1½, 1 Feldwebel 20 G., 1 Korporal 12, ein Gemeiner 6½ Gulden.<sup>1)</sup>

## g) Reichsfürstliche Heeresgesetze.

## Norddeutschland.

## § 94.

In den braunschweigischen Ländern wurde zu Anfang des Jahrhunderts das Landesauschußwesen mit Eifer in die Hand genommen. Am 30. Mai 1609 erließ Herzog Heinrich Julius von Wolfenbüttel eine Vorschrift wegen Fortrierung und Bildung der Miliz.<sup>2)</sup>

Dieser Erlass machte es der Ritterschaft zur Pflicht, sich in beständiger Bereitschaft zu halten und nach erfolgtem Aufgebote völlig gerüstet zu erscheinen. Die Bürger, sowohl der kleinen als der großen Städte, sollten gerüstet sein und sich in den Waffen üben; u. zw. hätten die Wohlhabenden, welche Pferde hatten, sowie die Besitzer von Bauerhöfen, die eine „Spanne“ (Gespann) hatten, als Reiter zu erscheinen. Alle dienstfähigen Landleute sollten, in Kompanien geteilt, mit Waffen bereit stehen.

Die Vorschrift ward unwillig aufgenommen und tatsächlich, wenn auch niemals aufgehoben, doch auch niemals ausgeführt. Ebenso erging es den Reformversuchen Herzog Christians des Älteren von Lüneburg-Elbe, der sich seit 1615 um Herstellung der Lehnsmiliz und des Heerbauus bemühte und der für die erstere i. J. 1620 eine Instruktion nebst Kriegsmarkieren erließ.<sup>3)</sup>

Der Herzog beabsichtigte danach, für „eilige Gelegenheiten“ zwei Kompanien zu Fuß und 2000 bis 3000 Mann zu Fuß zu Regimentern „abjungieren“ zu lassen, welche allezeit wenn sie aufgeboden würden, bei einander sein und stehen sollten.

Im Jahre 1636 übernahm Herzog Georg von Lüneburg die militärische Leitung der Territorien des Gesamtthauses Braunschweig.

<sup>1)</sup> Münch. a. a. O.

<sup>2)</sup> Besch. v. d. Federn. Herzog Georg v. Braunschweig u. Lüneburg. (Grimmover 1884) Bd. III,

<sup>3)</sup> Ebda. I, Blg. 2.



Er hatte in Holland als Freiwilliger gekochten; zuerst (1604) unter Moriz von Oranien, dann (1605) unter Spinola. Namentlich diesem trat er nahe, ohne doch die angebotenen Dienste im spanischen Heere zu nehmen. Später, im schwedisch-dänischen Kriege, waltete er als dänischer Generalwachtmeister, dann als kommandirender General der niederländischen Kreis-Armee; in der Folge aber (u. zw. schon während der niederländisch-dänischen Phase des 30jähr. Krieges) stand er im kaiserl. Dienste. Im J. 1632 trat er in den der Schweden, legte jedoch 1635 sein Generalat nieder, um selbständig als regierender Fürst Anteil an den Ereignissen zu nehmen.

Er erneute sofort die den Ausschuß betreffenden Vorschriften seiner Vorgänger, formierte dessen Kompagnien und forderte diejenigen seiner Untertanen, welche Neigung dazu hätten, auf, beritten und als Dragoner equipirt, ihn ein oder mehrere Monate gegen Quartier, Verpflegung und Fourage Dienst als Leibwache zu tun. Wirklich fanden sich so viele Bauernsöhne bereit, daß der Herzog nicht nur stets eine Garde von 200 Dragonern zur Verfügung hatte, sondern sich auch der Stamm zu einem Dragonerkorps bildete, das im Fall feindlichen Einfalls aufgeboden werden konnte.<sup>1)</sup>

Was die geworbenen Truppen betrifft, welche Georg seit d. J. 1620 unterhielt, so sollten diese auch in der Folge dem Bewegungskriege dienen, während der Ausschuß die Besetzung der festen Plätze übernahm. Unter den Söldnern bevorzugte der Herzog die Landesfinder, und wenn er gleich keineswegs die Ausländer ausschloß, so bildete er doch grundsätzlich niemals ganze Truppenteile aus Fremden und unter fremden Offizieren.<sup>2)</sup>

### § 95.

Im Jahre 1636 erließ Georg Kriegsartikel für die Heeresmacht des Gesamthauses Braunschweig.<sup>3)</sup>

Dieselben waren teils den Verordnungen entlehnt, welche er als Befehlshaber der schwedisch-deutschen Armee erlassen hatte, teils fanden sie in dem Peinlichen Recesse ihre Begründung. Sie stellen Rechte, wie Pflichten der Ämter fest. Als Recht räumen sie den Regierungs- und Kriegsräten, dem Generalauditeur und den Commissarien ein, die Regimenter in ihren Garnisonen nach Belieben zu mustern. Als Pflichten stellen die Artikel auf: daß jedermann viermal im Jahr communiciere, daß jedermann mit seinem Quartier zufrieden sei und de bürgerlichen Obrigkeit Folge leiste, daß jeder unbedingt gehorsam sei, daß kein Offizier bei Kriegsausbruch oder während des Feldzuges den Abschied nehmen

<sup>1)</sup> Graf v. d. Decken: Herzog Georg v. Braunschweig u. Lüneburg. (Hannover 1834). Bd. II.

<sup>2)</sup> Ebda. IV. <sup>3)</sup> Ebda. III u. v. Schart: Gesch. d. f. Hannov. Armee. I. (Hannover 1866

daß kein Soldat ohne Einwilligung des Herzogs den Abschied erhalte und keiner sich weigere, an Schanzen mitzuarbeiten. — Tödtung, ja bloße Verwundung im Zweikampfe, Ehebruch und Nützucht, Brandstiftung und Raub, Mißhandlung der Quartierwirthe, Erpressung, das Vergreifen an jüzl. Armatur und Munition, Schlafen auf Posten sowie Verlassen desselben sind mit dem Tode zu bestrafen. Ebenso erleidet den Tod ein Offizier, der ohne die höchste Not und ohne des Herzogs Befehl (falls dieser einzuziehen möglich) einen Posten oder eine Festung übergibt. Haben ihn seine Untergebenen dazu gezwungen, so sterben alle Offiziere die sich dessen schuldig gemacht und von den Soldaten der zehnte Mann; alle übrigen schuldig befundenen werden als Schelme aus dem Lande gejagt. Jeder, der nicht abgeraten und sich der Kapitulation widersetzt hat, ist seiner Charge verlustig. Nur wenn drei Stürme abgewiesen und kein Entsatz zu erwarten, darf ein Platz übergeben werden. — Meineidige verlieren die Schwurfinger und werden vom Regiment gejagt. Offiziere und Soldaten, die den Dienst muthwillig versäumen, werden mit dem Reiten auf dem hölzernen Pferde oder mit Eisen und Banden bei Wasser und Brod bestraft. — Es fällt auf, daß auf Ungehorsam keine bestimmte Strafe gesetzt ist.

Am 30. Jan. 1638 erließ Herzog Georg eine *Ordonnanz über die Besoldung*.<sup>1)</sup>

Es erhält monatlich bei der Kavallerie ein Oberst 250 Tlr. und 16 Pferderationen, ein Oberstlt. 80, bezgl. 8, ein Oberstwachtmstr. 50 bezgl. 7, ein Rittmeister 62 Tlr. 10 Mariengroschen und 10 Nationen, ein Lieutenant 20, bezgl. 5, ein Cornet 15, bezgl. 5, ein Corporal 5 bezgl. 2, ein Einspänner (gem. Reiter) für sich und sein Pferd 8 Taler. — Bei der Infanterie erhält der Oberst 150 Tlr. und 12 Nationen, der Oberstlt. 40 bezgl. 6, der Major 30 bezgl. 4, der Capitain 36 bezgl. 6, der Lieutenant 15 bezgl. 3, der Fähnrich desgl. ein Sergeant 6, ein Unteroffizier 5, ein Gemeiner 2 Tlr. — Die Vöhnung wird beladenweise im Voraus bezahlt. — Einquartierte können neben Dach und Lagerstätte nur noch Holz, Licht und Salz verlangen; die 3 letzten Posten mochten aber auch in Geld geleistet werden. — Commißbrot wird auf den Gemeinen 1½ Pfd., für jeden Chargirten tägl. 3 Pfd. gerechnet, an Nationen auf jedes Reitpferd 3, auf jedes Wagenpferd 1½ Himten (1 S. = ¼ Scheffel) Taler und auf jedes Pferd 80 Pfd. Heu und 3 Gebund Stroh. Der Himten gilt 9 mgr.

Im Jahre 1640, als Georg mit Hessen, Schweden und Frankreich ein Bündniß einging, befahl er die Formierung von 3 Feldregimentern ausgehuchter Landmiliz, aus der er überdies seine stehenden Truppen mit Erfolg rekrutirte. Am 1. April 1641 starb Herzog Georg.

### § 96.

Unter den übrigen norddeutschen Heeresgesetzen sind am wichtigsten die der *Schweden-Pommern*. — *Gustav Adolf* ver-

<sup>1)</sup> Graf v. d. Becken: Herzog Georg v. Braunschweig u. Lüneburg. (Hannover 1831.) Bd. III u. v. Eichart a. a. O. Die Pferde-Nationen sind theils solche für Reiter, theils solche für Wagenpferde.

faßte 1621 im Hafen bei Elfenabben mit eigener Hand seine Kriegsgesetze, die sich durch einen in jener Zeit seltenen Geist der Humanität auszeichnen und namentlich auf Plündern und Erpressen die Todesstrafe setzten.

Sie erschienen in dem *Swedish Intelligencer*, der i. d. J. 1632 und 1633 von englischen Offizieren in schwedischem Dienste verfaßt und in London herausgegeben wurde.<sup>1)</sup>

Diese Artikel wurden 4 Tage nach Gustav's Landung auf deutschem Boden unter Trompetenschall besonders bekannt gemacht. Die trotzdem bei der Einnahme von Neubrandenburg stattfindenden Exzesse des schwedischen Heeres veranlaßten den König zu Zusätzen<sup>2)</sup>, und die nun endgültig festgestellten Satzungen wurden in deutscher Sprache als „Schwedisches Kriegsrecht oder Articulsbriefß Gustaffs Adolffs. Sambt angeheffter General vnnnd Ober-Verichts Ordnung“ 1632 zu Mainz und Halberstadt sowie als „Schwedisch Kriegsrecht vnd Articulsbrief 1636 und 1642“ zu Stettin gedruckt. In Mainz erschien 1632 auch eine Zusammenstellung: „Das schwedische und holländische Kriegsrecht.“

Die Kriegsverordnungen von 1621 umfaßen 150, die Zusätze von 1631 noch 20 Paragraphen. Es geht ein Zug der Frömmigkeit und der Ehre durch diese Sätze. Der Krieger soll durch seine Thätigkeit geachtet sein und darf daher nichts Schlechtes thun; er darf den Krieg nicht mit größerer Härte führen als in dessen Willen liegt; er ist ehrenwert zu behandeln, es dürfen ihn keine das Gefühl erregende Strafen treffen, wenn er sie nicht durch Schandthaten herausfordert. Haben kühnere Krieger ein Land erobert, so gehört es dem Könige, und demgemäß sind die Einwohner nicht als Feinde, sondern als schwache Unterthanen zu behandeln. Im Dienst ist Krieger, während des Feldzugs: außer Dienst behält jeder seine bürgerlichen und menschlichen Rechte — Uebertreter darf der Generalprocurator anrufen. Oben ist es nur im Lande: das Regimentgericht, 13 Ober- und Unterofficiere von allen Stufen, und das Oberhaupt die Generale, Obersten und Obersten unter König des Feldmarschalls. Der letztere Gericht gehörten Generale, Majoren gegen Soldaten. Streitigkeiten zwischen Offizieren und Soldaten. Der Oberrichter des Landes genügt die Unzufriedenheit des Feldmarschalls: Berufung und nicht kann. In bestimmten Fällen wurde das Obergericht öffentlich unter dem Namen sitzen und das Land, keine andere.

... .. des Krieges. Jah  
... .. in England, Frankreich und Schweden.

... in Arkiv till upplysning ... III. (Stockholm 1681).

Sehr bemerkenswert ist der „Articulß-Briefß, darauß wegen des Königs in Dennemarc, des Niederßächßischen Krayßes Vndergebenen Kriegs Armee Officirer und Soldaten zu Roßß und Fuß, sie seyn geworben oder außgeschriben, dänische oder andere Nation, sich vnderthänigst verhalten, darauß schweren und in allen Puncten sich schuldiger Gebühr bezeigen sollen.“ Gegeben am 10. Mai 1625.

Ausgaben als Christiani IV Articuli bellici zu Kopenhagen 1644 und 1657 <sup>1)</sup>.

Den Eingang macht eine „Praeliminar-Verrede“, welcher 11 Titel folgen: 1. Vom Gehör Göttlichen Wortes, dess. Mißbrauche, Schweren und Trinden. 2. Von Befehl und Aufruhr. 3. Von Verrätherey, Aufgebung der Bestungen und über- und weg lauffen. 4. Von Tumult und Aufßlauff. 5. Von andern Mißhandlungen. 6. Von der Ruesterung. 7. Wegen Wache und Alarm. 8. Von Ruge, Schlachtordnung, Artillerie, Streiffen und Läger. 9. Von Quartier, Marchiren und Plündern. 10. Von der Beute. 11. Von Proviant und Marquetältern. — Anhang: Eydels-Notul.

Nächst dem Könige hatte die höchste Autorität im Heere der Kriegskommissar. Die Bewaffnung mußte jeder Soldat mitbringen oder durch Soldatzüge allmählich erkaufen. (Ein Reitertürck kostete 15, ein Kürck für beritt. Arquebussiere 11 Taler). Wurde das Regiment abgedankt, so waren die Waffen gegen  $\frac{1}{3}$  des Ankaufspreises zurückzugeben. Auch die Pferde hatten die Krieger selbst zu beschaffen (der Kürassier ein Streitroß von 16 Palmen Höhe und ein kleines Packpferd, das ein Junge führte). Eine Tagesportion bestand aus 2 Pfd Fleisch, 2 Pfd. Brot,  $\frac{1}{4}$  Pfd. Butter und 3 Pott Bier für den Reiter und seinen Jungen; Infanteristen und berittene Schützen empfangen nur die Hälfte. In eigenen oder unter Kontribution stehenden Ländern sollten die Soldaten für die Beköstigung bezahlen u. zw. der Soldat 3. R. und der berittene Schütz 2 $\frac{1}{2}$ , der Kürassier 5, der Sergeant 3 und der Unteroffizier 4 Taler monatlich. In Feindes Land wurde ohne Bezahlung requiriert. — Um Desertionen zu verhüten, wurde ein Teil des Soldgeldes zurückbehalten und den Leuten erst bei der Verabschiedung oder, falls sie fielen, ihren Erben ausbezahlt. Das Gehalt offenkündender Stellen bezog der König. — Während im schwedischen Heere das Duell unbedingt verboten war, gestatteten es die dänischen Kriegsgesetze; blieb aber einer auf dem Platz, so wurde der andere am Leben gestraft.

#### Mitteldeutschland.

#### § 97.

Bezüglich der in Nassau und Hessen anfangs des 17. Jhdts. getroffenen Einrichtungen darf auf §§ 5, 6 und 10 hingewiesen werden<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Abdruck bei Hermisdorff. Corp. jur. milit. (Frankfurt 1674). Vgl. Dänemarcische Acta von 1626. S. 90 ff. und Wagner: Gesch. v. Dänemark und Norwegen. 39. Buch.

<sup>2)</sup> Vgl. auch Reim: Gesch. des 4. großherzogl. Hess. Inf.-Regts. Nr. 118.



Auch die hessische Landesbewaffnung ist so wenig gebiehn wie etwa die österreichische, die sächsische oder die bayerische. Den wohlgemeinten, einschüßvollen Bemühungen des Landgrafen Moriz setzten die Stände hartnäckigen Widerstand entgegen; die Ritterschaft weigerte sich, ihre Schuldigkeit zu tun, der „sich gehende Ausschuß“, für den der Landesherr seine persönlichen Mittel erschöpfte, verfiel; der Errichtung einer Reitertruppe widersetzte sich der Adel, welcher ein persönliches Interesse an dem herkömmlichen Soldreiten hatte, mit allen Kräften, und endlich nahmen die Stände Partei gegen ihren Herrn, wobei sie vom Kaiser unterstützt wurden. Im Jahre 1627 entsagte der edle Fürst der Regierung eines Landes, das er vergeblich durch rechtzeitige Bewaffnung gegen die Gräueltaten eines großen Krieges zu schützen versucht hatte.

Aus der späteren, dem reinen Söldnerweien zugewandten Zeit stammt, „deß Land=Gravens zu Hessen, Wilhelms, Casselschen Linie, Kriegs=Recht“<sup>1)</sup>.

1. Articul=Briff der Reuter d. d. Cassel 11. Juli 1632.

2. Articul=Briff der Fußknechte, vom gleichen Datum.

3. Articul=Briff der Connestablen, d. d. Cassel 1. Dez. 1632.

4. Anhang: Von des Obersten Prososen oder General=Gewaltigen und des Regiments=Prososen Ampte und Bestallungspuncten. (Ganz nach dem schwedischen Kriegsrechte.)

Fürsten und Stände Schlesiens erließen am 14. Juli 1615 wohl unter dem Einflusse ihres General-Feldobersten, des Markgrafen Joh. Georg von Brandenburg, Herzogs von Jägerndorf, eine Bestallung über das Fußvolk<sup>2)</sup>. Die Einrichtungen auch in diesem östlichen Gebiete sind ganz in demselben Sinne angeordnet, wie Joh. v. Nassau sie in seinem „Memorial, wie vngefehrlich das Werdt der Landdretung ahnzustellen“ [S. 917] für die Grafenverbände, für Hessen, Braunschweig, Baden und Anspach ausgearbeitet hatte<sup>3)</sup>.

#### Süddeutschland.

#### § 98.

Von den noch nicht erwähnten süddeutschen Staten bedürfte Baden und Württemberg näherer Besprechung.

Markgraf Georg Friedrich von Baden, der heldenmütige Vorkämpfer der protestantischen Union [§ 22] stützte sich wesentlich auf das Landesaufgebot<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Abdruck bei Hermendorff a. a. O. <sup>2)</sup> Vgl. G. Droysen a. a. O.

<sup>3)</sup> Vgl. Palm: Schlesiens Landesdefensionen im 15., 16., 17. Jhdt. (Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. 1869.)

<sup>4)</sup> Vgl. Weichsen: Badens Kriegsverfassung, insbesondere Landwehr und Landsturm im 17. Jhdt. (Karlsruhe 1816.)

Das alte Herkommen des Waffendienstes im Notfall wurde durch die Landordnung des verhängnisvollen Jahres 1622 ausdrücklich erneuert. Jeder Bürgersohn über 14 Jahr mußte Erbhutbürgung tun und schwören „Fürst und Land vor Schaden zu wahren und ihrem Ruß und Frommen mit Darstreckung Leibs und Guts zu fördern“. — Das Aufgebot geschah nach Amtsbezirken; die Leute eines Bezirks bildeten ein „Amtsfähnlein“. Man unterschied von alters her die „gemeine Folge“, bei welcher die Aufgebotenen nachts wieder daheim sein konnten, und die „hohe Folge“, welche längere Abwesenheit forderte. Georg Friedrich trennte das Aufgebot in das „ordinäre“ und das „allgemeine“ (Landwehr und Landsturm). Das ordinäre Aufgebot wurde ganz wie die Söldnertruppen in Fähnlein und Regt. zusammengesetzt; jeder der 3 Landesteile: Eurlach, Baden, und Hochberg stellte ein Regt. von 10 bis 12 Fähnlein zu 2–300 Mann. Aus den Leuten des Oberlandes wurden 1618 sogar 2 Regt. gebildet (Hochberg und Nöteln). Die „Landreiter“ traten in Fähnlein zu 100 Pferden zusammen. Über die Behandlung der Mannschaft erließ der Markgraf 1622 ein eigenhändiges „Kurpes Memorial“, wo bei Kommandirung der Soldatesca in Acht zu nehmen“.

In Württemberg befaßl Herzog Friedrich I. i. J. 1600 die allgemeine Ausrüstung des Landaufgebotes mit Musketen<sup>1)</sup>.

Die Landstände beschwerten sich darüber, weil damit den Untertanen eine neue Last aufgeladen werde. Sie erhielten zur Antwort: diese Verordnung sei mit dem Räte Kriegsverständigen gemacht und habe Notdurst. In allen Städten, Marktflecken und volkreicheren Dörfern bestanden Schützenhöfe, wo im Sommer nach der Scheibe geschossen wurde. Auf 8 Schützen wurde 1 Gulden Schießgeld gutgetan, zur Hälfte von der Herrschaft, zur Hälfte vom Amte. Die Bögde und Amtsleute waren zugleich Befehlshaber in ihren Ämtern.<sup>2)</sup>

Am 25. Januar 1603 befaßl Herzog Friedrich für die Mitte des nächsten Monats eine allgemeine gleichzeitige Musterung im ganzen Lande. Die dabei gemachten Erfahrungen müssen nicht sehr zutruenerweckend gewesen sein: denn der Ständeversammlung von 1607 ließ der Herzog ein „Bedenken“ vortragen, daß bei der neuen Art, Krieg zu führen, das bewaffnete Landvolk nichts mehr tauge. Dennoch blieb Württemberg im wesentlichen auf daselbe angewiesen und man warb „Drillmeister“, um es zu üben. Der Bestallungsbrief für einen solchen, (Seb. Herwig von Wizenhausen, liegt noch vor<sup>3)</sup>.

Er wurde am 4. Juni 1610 zum „Drillmeister und Diener“ des Herzogs Joh. Friedrich „angenommen und bestellt. Also und dergestalt, daß Er unsere Angehörige Unterthanen und Bürger Inn Städten und Flecktern unseres Herzog-

<sup>1)</sup> Beiträge zum württemb. Schützenwesen (Württemb. Vierteljahrshefte für Landesgesch. 1881.)

<sup>2)</sup> Pfister: Der Milizgebanke in Württemberg. (Stuttgart 1893.)

<sup>3)</sup> v. Stadlinger: Gesch. des Württembergischen Kriegswesens. (Stuttgart 1856.)

thums Württemberg, wie wir Ihme dieselben jederzeit benennen lassen werden, zur Wehr und zum Schießen nach Rotturft mit fleiß abrichten vnd dermaßen getrewlich vnd ohnuerdrossen darzu anweisen, damit selbige (wie Sie sich Inn ein vnd Anderm darein schicken vnd sueglich accomodieren sollen) von Ihme wol erlernen vnd exercieren.“ Im Kriegsfall soll Wizenhausen auch „zum ernst“ gebraucht werden. Er erhält ein Gehalt von 200 Gulden, die gewöhnliche Lieferung vom Hof und 2 Hoffkleider, wird bei Dienstreisen mit Roß und Ration ausgestattet u. s. w.

Als Herzog Joh. Friedrich sich 1622 in Verteidigungszustand setzte, errichtete er aus dem Landesausfusse 4 Regtr. Fußvoll: 2 ob und 2 unter der Stieg, deren jedes 3000 M. zählen sollte. Es war das etwas mehr als  $\frac{1}{5}$  aller Weh-baren, welche damals bei einer Gesamtbevölkerung des Herzogtums von 300000 Seelen auf 66800 M. veranschlagt wurde.<sup>1)</sup>

Aber all diese Anstrengungen waren unzureichend. Württemberg erlag 1634 bei Nördlingen, und der Verlauf des 30 jährigen Krieges riß die Wehreinsicht mehr und mehr vom Volksboden los.

## h) Städtische Truppengesetze.

### § 99.

Münzburg erließ am 26. October 1632 Kriegsartikel für die bürgerlichen Compagnien und eine Instruktion für Hauptleute und Rittmeister<sup>2)</sup> — am 27. September 1639 eine „Einspänniger Ordnung“<sup>3)</sup> — i. J. 1649 einen Articulsbrief vor die Willig.<sup>4)</sup>

Frankfurt a. M. gab i. J. 1644 einen „Articulsbrief und Kriegsordnung für das geworbene Kriegsvolk z. F. nebst beigefügten besonderen Punkten vor die Compables“.<sup>5)</sup>

Durch besondere Thätigkeit zeichnete sich das Wehrwesen Hamburgs aus, dessen Kriegesberöhen wiederholt Herren v. Inn- und Knienhausen die Soldaten der Hansestadt in guter Verfassung hielten. Es wurden auch stets wachsende und verhältnismäßig bedeutende Mittel auf sie verwendet. J. B. 1617 18: 34481 M., 1623 24: 35575 M., 1623 4: 10629 M., 1630 31: 404100 M. — Im Jahr 1628 bestien Rat und Bürgerwehr einen ständigen Kriegsrat ein mit vorstehenden Schutzmännern, der die milit. Angelegenheiten leiten und die Befehle davon ausgeben sollte. Zu ihm gehörten insbesondere die 5 „Colonellsherrn“, d. h. die Obersten der 5 Regim. der Bürgerwehr. — Mit dem Friedlsabern wurden besondere Communalenoten eingeführt.<sup>6)</sup> Im J. 1644 erging ein ausführliches „Articuls Brief“. Wie oben das Artillerie-Material der Stadt war, so war ein ständiges „Inventarium Anno 1642“.<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. v. d. Hagen, Die Wehrwesen des Reichs mit dem 30-jähr. Kriege. (Breslau 1874) S. 101. <sup>2)</sup> Vgl. S. 101. <sup>3)</sup> Vgl. S. 101. <sup>4)</sup> Vgl. S. 101. <sup>5)</sup> Vgl. S. 101. <sup>6)</sup> Vgl. S. 101. <sup>7)</sup> Vgl. S. 101.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 101. <sup>2)</sup> Vgl. S. 101. <sup>3)</sup> Vgl. S. 101. <sup>4)</sup> Vgl. S. 101. <sup>5)</sup> Vgl. S. 101. <sup>6)</sup> Vgl. S. 101. <sup>7)</sup> Vgl. S. 101.

Nürnberg ertheilte am 23. Mai 1621 Kriegarticul für den Ausbruch <sup>1)</sup>, welche am 20. Mai 1631 neu ausgegeben wurden.

Regensburg gab i. J. 1636 eine Büchsenzügenordnung. <sup>2)</sup>

### i) Privat-Arbeiten.

#### § 100.

Wilh. Simon: De militibus ipsorumque jure singulari. (Tübingen 1623.)

Andr. Kemmann: Privilegia der Soldaten. (1630.)

C. Monacus: De privilegiis militum. (Gröningen 1646.)

G. Suevus: De privilegiis militaribus. (Wittenberg 1647.)

Joh. Casp. Gütlich: De militari testamento. (Jena 1622.)

S. Finkellthaus: De militari testamento. (Leipzig 1636.)

Conrad Dietrich: Von Kriegstraub und Beuten. (Heilbronn 1634.)

Jac. Stypmann: De praeda bellica. (Stralsund 1640.)

### k. Beziehungen zu fremden Heeren.

#### § 101.

Cartels (Quartiers) und Conventionen zur Auswechsellung und Kanzionierung von Kriegsgefangenen scheinen seit Anfang des 17. Shdts. aufgefunden zu sein. Das älteste Cartel ist wohl der Vertrag zwischen Spanien und Holland v. J. 1602.

Die Kriegsgefangenen wurden während des 30 jährigen Krieges besser behandelt als in früherer Zeit: eine Folge des häufigen, jähen Parteivwechsels.

Es wurden die Gefangenen Mann für Mann, Charge gegen Charge ausgewechselt: für den Ueberschuß auf der einen oder anderen Seite zahlte man Lösegeld. Zuweilen wurden auch alle Gefangenen in Masse und ohne Lösegeld freigegeben, zumal wenn die Verpflegung schwierig war. Gefangene Gemeine nahmen jedoch gewöhnlich Dienste beim Sieger. Offiziere wurden nicht selten gegen die auf Ehrenwort übernommene Verpflichtung entlassen, eine bestimmte Zeit lang nicht gegen die eine oder andere Macht zu sechten. Kennzeichnend für die Höhe der Lösegelder ist das Kanzionireglement, welches durch die Convention vom 25. Januar 1626 zwischen Baudissin und Wallas festgestellt wurde, und welches die Chargen vom Obersten (500 Gulden) bis zum Trommler (7 Gulden) einzeln durchgeht. <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Heilmann a. a. O.

<sup>3)</sup> Auszug in Meynerts Gesch. d. I. I. Armee. III, S. 112.



## IV. Kapitel.

## Die Wissenschaft von Befestigung und Belagerung.

## 1. Gruppe.

## Die Zeit vor dem dreißigjährigen Kriege.

## § 102.

Kein Feld der militärischen Literatur wurde im 17. Jhdt. stärker angebaut und ausgebeutet als das der Befestigungskunde, und daher gilt es hier ganz besonders, sich kurz zu fassen und nur auf die wirklich maßgebenden Arbeiten näher einzugehen. Das ist auch, ohne der Sache Schaden zu tun, sehr wohl möglich; denn ein großer Teil dieses fortifikatorischen Schrifttums ist Spreu unter dem Weizen. Für die Gesamtheit desselben gilt dasselbe, was Montecuccoli gegen Ende des Zeitraums einmal bezüglich der Verhältnisse der einzelnen Teile der bastionierten Front zu einander sagt: „Wie viele Autores haben davon geschrieben!? Wie vielerley Unterschied findet sich bei ihren Erfindungen? Selbige sind unendlich und verdrießlich in Ansehung der Scribenten, die nur etwas zusammenschmieren oder einander aufschreiben oder nur leere und eitele Gedanken hegen und nichts versucht haben. Es ist ein Proteus, der sich in tausenderley Gestalt verändert.“<sup>1)</sup> — Demgemäß sollen geringwertigere Arbeiten nur ihrem Titel nach angeführt werden.

## § 103.

Die Reihe eröffnet Michael Potier d'Estain, der in Essen lebte und seine *Théorie et pratique des Forteresses* (Köln 1601) zuerst dem Könige von Frankreich, dann in deutscher Sprache als „*Theoria et Praxis Fortalitiorum, Wie man mancherley Festung oder Schanzen delinieren, aufrichten . . . und zerstören soll*“ (Köln 1602) dem Grafen Simon zur Lippe [S. 882] widmete.<sup>2)</sup>

Die kleine Schrift ist ziemlich untergeordneter Natur, bietet aber in sprachlicher Hinsicht manches Interessante, weil sich der in Orleans geborene Verfasser

<sup>1)</sup> Besondere und geheime Kriegsnachrichten. I. Buch, 5. Kap.

<sup>2)</sup> Rgl. Bibl. zu Berlin. (Sammelband. H. v. 20220.)

augenscheinlich bemüht, für die französischen oder italienischen Kunitausdrücke nach Möglichkeit deutsche zu finden. Er braucht für Kempart die Bezeichnung „Schuodewall“, für Navelin „Wehrpünthe“ u. s. w. Ein kleiner höchst ungenügender taktischer Aufsatz über „Polygonalische Schlachtordnungen“ u. dgl. macht den Beschluß. Auch für die Anordnung von Lagern finden sich einige Beispiele.

### § 104.

Sehr beliebt waren zu Anfang des Jahrhunderts Sammlungen von Fortifikationsgrundrissen teils wirklich vorhandener, teils idealer Festungen. Dergleichen findet sich in den meisten Bibliotheken, gewöhnlich in Zeichnungen doch auch in Stichen. Nur beispielsweise erwähne ich:

Abrisse von etlichen Bestungen und Städten. 1604. (Bibl. zu Wolfenbüttel. Handschrift. Aug. I. 61. a.) Hier sind dargestellt: Plassenburg, Vignitz, Breslau, Küstrin, Peip, Spandau, Triesen, Danzig (mit den dortigen Schöpfwerken) Weichselmünde, Brandenburg, Blochhaus Bülow am Königsberger Hafen, Lübeck, Hamburg, Bremen, Telmenhorst, Vingen (Schöpfwerke), Amsterdam, Middelburg, Blesingen, Spinde (mit den Belagerungsarbeiten Spinolass) Utrecht, Arnheim, Schentenschanz, Sluis (mit den Belagerungsarbeiten Moris' v. Cranen), Walsburg.

Saffarotti: Fortifications-Nisse 1608 (Mgl. Bibl. zu Dresden. C. 47.)

Grundrisse von Festungen. (Ebd. C. 45. 46.)

V. v. Haberlandt: Beschreibung der vornehmsten Festungen in Ungarn. Dem Markgrafen Joachim Ernst zu Brandenburg gewidmet. (Dessau 11024: 6177 B.)

„Wie Irreguläre Städte nach Gelegenheit der Situation auff allerhand Art zu fortifizieren sehn.“ (Mgl. Bibl. zu Berlin Libr. pietur. A. 65.) Diese Arbeit stammt aus oranischem Besitze. Sie gehörte zuletzt dem Prinzen Moriz von Nassau, der seinen Namen mit dem Datum „Eleve 1. Januar 1676“ darin verzeichnet hat. Dargestellt sind: Ein befestigtes unregelmäßiges Dreieck, Blicshagen, Wesel, Harderwind, Steenberg, Tholen, Steenwind, Elborg (?), Philippin, Montange und Fort de cinder an der Zundersee, außerdem 6 ungenannte Plätze.

Zimmermann: Ungarische Bestungen, in Kupfer gestochen. (Mugsburg 1604).

Liure de fortification. (Bchördenbibl. zu Dessau. 11027: 6181 B.) Schon ausgeführte ideale Zeichnungspläne mit sparsamen Erklärungen.

### § 105.

Das Studium der niederländischen Befestigungskunst war kurz vor dem dreißigjährigen Kriege ein Lieblingsgegenstand der Kavallerie-Erziehung. Handschriftliche Arbeiten zur

Unterweisung in demselben sind vielfach erhalten. Ich nenne (wieder nur beispieelsweise):

Niederländische Fortification. (Hrzgl. Bibl. zu Wolfenbüttel. Extravagantes. 149. 13.)

Original-Brouillon, Lehrbuch mit Aufgaben bezgl. der beständigen wie der Feld-Befestigung.

Ars mundi seu architectura militaris. (Hgl. öffentl. Bibl. zu Stuttgart. Mspt. fol. 63.)

Ein wesentlich elementares Lehrbuch, das sogar in niederländischer Sprache abgefaßt ist und offenbar Unterrichtszwecken gedient hat. Das Vorhandensein einer derartigen Schrift in Schwaben ist für jene Zeit bemerkenswert und bezeichnend.

### § 106.

Aus dem Anfange des 17. Jhdts., etwa a. d. J. 1610, besitzen die kgl. Bibl. zu Stuttgart (ms. mil. fol. no. 22) und die Bibliothek Hauslab-Viechtenstein zu Wien (Sammelband no. 4) Handschriften einer *Architectura militaris*, welche in sehr merkwürdiger und klarer Weise die permanente Fortifikation vorträgt und durch sauber illuminierte Zeichnungen erläutert. Der Verfasser ist leider nicht genannt, scheint sich aber persönlich auf dem niederländischen Kriegstheater umgesehen zu haben.

Nach einem »Proemium« über Wert und Wesen der Festungen wird abgehandelt: 1. Was zu bedenkhen, wenn ein Fürst ein Festung bauen will. 2. Generalia precepta, vñ welche ein Ingenieur achtung geben soll, wenn er sein Ladieu von sich geben vñ eine Visirung stellen muß. 3. Vom Gebrauch des Maßstabs. 4. Was grundruiß, durchschnitt vñ vñzug sey. 5. Von Visirung der Seuttengebäuden (Planierungswerke). 6. Vom Anlegung vñ Ordnung der Bolwerck mit seinen Cortinen. 7. Von dem Bolwerckhs Spigen. 8. Vom Streichwindhel vñ den Facen oder Gesichtern der Bolwerckh. 9. Von Cassimatten. 10. Von Gspaulen. 11. Von der Kell (Mehle) vñ der Hauptkell (des Bastions). 12. Von der Cortin. 13. Vom Waal. 14. Von der Scharpinung oder Böschung der Wähl. 15. Von Bñ- und Abfahrten der Wähl. 16. Von Brustwehren. 17. Von Baunten hinter der Brustwehr. 18. Von Scharffen vñ vber Randh schüssen. 19. Von Gaussebrayen. 20. Von der Verma. 21. Vom Graben. 22. Vom bedeckten Weg vñ Gspianada. 23. Wie die Auß- oder Eingäng in Festungen hin zu ordnen vñ wie dieselbigen mit Porten, Brüdhen, Fall- vñ Schützgatter, Schlagbäumen, Vorzug Ketten, pallisader Staket, Schranden u. a. m. mögen gebant vñ versehen werden. (Sehr eingehende Darstellung mit guten Detailzeichnungen auch von Torvorhöfen [Tambours]). 24. Von Verwahrung der Ein- vñ Ausfluß. 25. Von Außwerthen oder vorwehren. 26. Vom

Kavalieren. 27. Von Hornwerdchen. 28. Von Trautheer oder Vorschanzungen. 29. Von Form derjenigen Etern, die sollen fortificirt werden. 30. Von der Regular-*Fortification* vom vieredh bis uf andere mit mehr und vielen Holwerdchen (Geometrisch rechnungsmäßig behandelt bis zum regulären Sechzeckel.) 31. Wie man die hohe Mon (*Maveline*) calculiren soll, sowohl die gegenüber der Cortinen als die, welche vor des Holwerdch Poineten gelegt werden. 32. Wie man die Hornwerdche calculiren soll, welche gegen der Cortin übergelegt werden und die, welche vor die Poinet des Holwerdchs gelegt werden. 33. Von Anlegung eines Schloß in ein Regularfestung. (*Citadelle*.) 34. Wie man auch ichtveden Irregularitet und Plaz befestigen und bewahren kann. (Verschiedene Beispiele mit einzelnen Berechnungen. Orte auf Höhen, an Flüssen, solche, die schon von andern ziemliche Mauern und Gräben haben, Orte am Meer).

Wie man aus dieser Inhaltsangabe ersieht, ist der Stoff klar und natürlich geordnet, und so ist auch die Vortragsweise verständig und verständlich. Der Stil ist offenbar derselbe, von dem die drei früher besprochenen Abhandlungen über die Kriegsvorbereitungen herrühren, deren erste ja auch eine sehr sorgfältige Auseinandersetzung über die Einrichtung und den Dienstbetrieb in einer Festung enthält S 921.

In den Kreis dieser Arbeiten gehören ferner:

Johann Faulhaber: *Neue geometrische und perspectivische Inventiones etlicher sonderbarer Instrument, die zum perspectivischen Grundrißsen und Bestungen wie auch zum planimetrischen Grundlagen der Stätt, Feldlager und Landschaften desgl. zur Buchsenmeisterey sehr nützlich zu gebrauchen seynend.* (Frankfurt 1610.) Dazu ein Band „*Inventionen zu Grundrißsen der Pasteren und Bestungen.*“)

Georg a Gushoven: *Regula munitionum.* (Brüssel 1613.)

Johann Torstenii *Secreta munitionum et fortificationum* (Stockholm 1614).

### § 107.

Der hervorragendste Lehrer der niederländischen Befestigungskunst im Anfang des Jahrhunderts ist Samuel Marolois, ein Mathematiker. Er veröffentlichte eine *Fortification ou architecture militaire tant offensive que defensive* (Lag 1615)<sup>2)</sup> und die *Opera mathematica*. (Amsterdam 1613 bis 1615<sup>3)</sup> und 1617). Das erste Werk wurde, *revüe, augmentée*

<sup>1)</sup> Zweiter Band in der Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 251.)

<sup>2)</sup> Bibl. der Kriegsakad. zu Berlin. (D. 5023.) <sup>3)</sup> Bibl. des Gr. Generalstabs in Berlin.



et corrigée par Alb. Girard, zu Amsterdam 1627<sup>1)</sup>, 1628, 1630, 1633, 1638<sup>2)</sup> sowie 1662 neu aufgelegt und als „Bestunge=Baue“ auch in niederländischer Sprache veröffentlicht; (Amsterdam 1627); das zweite Werk erschien als „Samuel Marolois, des weitberühmten und hocherfahrenen Ingenieurs und Baumeisters zu unsren Zeiten, Mathematische Werke von der Geometrij, Perspective, Baukunst und Fortification. Vermehrt, gebessert und erklärt durch Alb. Gerhardt“ (Amsterdam 1628) auch in hochdeutscher Sprache.<sup>3)</sup>

Die fünf Teile desselben handeln: 1. Von Nutz und Gebrauch des Circels. 2. Von Sonderbaren Proportionibus und nützlichen aufgaben. 3. Von Verrfertigung eines Geometrischen Compas (Meßinstrument). 4. Von der Stereometria. 5. Von Landcharten machen, wobei auch fortifikatorische Probleme berührt werden.

Wenn nun auch das befestigungskünstlerische Hauptwerk Marolois', das übrigens nur von sehr bescheidenem Umfange ist, nicht ins Hochdeutsche übertragen wurde, so erscheint es doch angemessen, auf die Grundzüge desselben einzugehen, weil sie charakteristisch für die niederländische Manier sind.

Die „Fortification“ zerfällt in zwei Teile, deren erster der Erläuterung der allgemeinen Verhältnisse gewidmet ist, während der zweite sich mit der Befestigung unregelmäßiger Vielecke beschäftigt. Marolois geht vom inneren Polygon aus und konstruiert nach außen. Da er sich wesentlich auf das Kleingewehrfeuer stützt, hat seine Front geringe Ausdehnung: er gibt der inneren Polygonseite ungefähr 250 m, was für die äußere Seite zu 320 m führt. Er stellt die Flanken senkrecht zur Kurtine und besteht auf der Notwendigkeit der Doppelflanken. Ja, Marolois betrachtet es als unerlässlich, daß sich sogar die Facen der Bastione untereinander decken. Er nimmt daher den auspringenden Winkel nur 60 bis höchstens 90° an, und die Verlängerung der Facen schneidet die Kurtinen auf  $\frac{1}{8}$  ihrer Länge. So nähert sich die bastionierte Front einer tenailierten, und diese Ähnlichkeit steigert sich noch, wenn die Kurtine, wie es damals häufig vorkam, nach innen gebrochen wurde. Die Flanke ist durch ein Bollwerksohr geschützt und verlängert sich durch eine Brechung (brisure) der Kurtine. Um den toten Winkel in der Nähe des Walls fortzuschaffen, umzieht ihn ein Niederwall (causse braie), der, um doch ein genügendes Relief zu bewahren, an der Flanke unterbrochen und durch eine Mauer abgeschlossen wird, welche zugleich die Dricolle-Schüsse hindern soll. An dieser Stelle ist die Kurtine vorgeschoben bis in das Alignement des Niederwalls und zur Aufnahme von zwei Geschützen eingerichtet. Trotz dieser Maßregeln liegt die Feuerlinie der Faussebraie so niedrig, daß sie den bedeckten

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. 7. 298.)

<sup>2)</sup> Bibl. der Kriegsalab. zu Berlin (D. 5625) und der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 80.)

<sup>3)</sup> Bibl. des Bughauses zu Berlin. (A. 48.)

Weg nicht unter Schuß halten kann; ja, die Feuerlinie des Hauptwalls selbst vermag, weil sie zu weit zurückliegt, nicht das ganze Glacis zu beherrschen. Dies hat schwerwiegende Schäden. Marolois besleidet beide Ufer des Grabens. Er ist kein Freund der Rasenmatten, die er für leicht zerstörbar hält; wo er sie doch anwendet, steht jedes Geschütz unter einem besonderen Gewölbe; Wangen und Zulauf der Scharten sind abgestuft. Jenseits eines 45 m breiten nassen Grabens hat der gedeckte Weg und in der Mitte jeder Front ein Halbmond von etwas höherem Profil als der Niederwall. Dies kleine, ganz isolierte Werk vermag die Belagerung nicht zu verlängern, denn der Angreifer kann ihm gegenüber den besten Weg gleichzeitig krönen wie gegenüber den beiden einschließenden Bastionen. Ist ihm das gelungen, so beherrscht er den ganzen Graben, unterbricht die Verbindung auf demselben, macht dadurch den Halbmond unhaltbar und da, da die Fahrzeuge der Besatzung nun keinen Schutz mehr finden, auch keinen Ausfall besuchten. — Lebhaft tritt Marolois für den Gebrauch vorgeschobener Fernwerke ein. Dennoch ist ihm der Augenblick der Nahverteidigung die wichtigste, und in ihm zieht er ein ununterbrochenes Gewehrfeuer dem langläufigen Geschützfeuer vor. — Als Muster der niederländischen Pläge preist er *kercken* an, ein Siebenel, dessen verlängerte Facenlinien fast die Mitte der Front treffen, mit durchlaufendem Niederwall, sehr wenig vorspringenden Halbmonden und breiten nassen Gräben.

Beim Angriff empfiehlt der Verf. lange Schläge mit Redouten an den Endpunkten. Die Breche will er mit der Mine herbeiführen.

### § 108.

Eine höchst eigenartige Stellung in der Geschichte der Fortifikation nimmt der uns bereits bekannte Baron Alexander von Groote ein. [S. 1078.] Dieser Herr entstammte dem Friaul<sup>1)</sup>, so daß das Italienische als seine Muttersprache anzusehen ist. Auf Fürsprache des Erzbischofs von Trient, der ihn „Crotta“ nennt, kam er in bayerischen Dienst, wo er seit 1608 als Oberst-Zugmeister wirkte.<sup>2)</sup> Früher (1605) war er Kapitän bei den Deutschen in holländischem Dienst gewesen und hatte in den Niederlanden die Bedingungen des dortigen Befestigungswesens kennen gelernt. Mit deren Elementen: Oberer und niederer Erdwall und Wassergräben, arbeitete auch er; aber seine Planierungsanlagen sind ganz eigentümlicher Art und geben seinen Ideen hervorragende Bedeutung. Er scheint gehofft zu haben, Herzog Maximilian werde ihm die Leitung der Neubefestigung von München übertragen und überreichte eine dahinzielende Denkschrift über seine Manier; aber seine Gegner, vor allem ein aus

<sup>1)</sup> Die Familie ist aber blosischen Ursprungs. <sup>2)</sup> Mitteilungen des Generals Schröder.

Leiden stammender Kapitän, Martin Robert de Tregua, entschieden gegen ihn.<sup>1)</sup> Da veröffentlichte Groote seine Gedanken in einem dem Herzoge Max gewidmeten Werke: »Neovallia. Dialogo del Cav. Aless. Barone de Groote . . . Nel quale con nuova forma di fortificare piazze, s'esclude il modo del far fortezze alla Regale, come quelle che sono di poco contrasto.« (München 1617).<sup>2)</sup> Sturm (1718), Rumpf (1814) und Zastrow (1854) zufolge ist das Werk u. d. T.: „Neue Manier, mit wenigen Kosten Festungen zu bauen“ (München 1618) verdeutscht worden, indes ist es mir nicht gelungen, diese Übersetzung anzutreiben.

Die Arbeit ist in der damals beliebten Form eines Gesprächs zwischen drei Personen: Polemico, Boiteo und Anacomio, gehalten, eine Anordnung in bezug auf die der wichtige Prinz von Ligne äußert: »Ce sont dix journées de conversation, qui m'ont fait passer une mauvaise matinée. Les trois amis disent que, puisque S. A. S. de Bavière est rentrée dans son cabinet, il faut aller se promener dans le jardin. Parlons de plantes, dit l'un; non de fleurs, dit l'autre; non dit le Troisième, des Cavaliers comme nous doivent parler de Guerre, et ils mettent à bavarder un gros livre, où il y a Dieu, la Lune, Apollon, S. Michel, le Diable, les Anges et Homère suivant répétés.« — In der That, wenn auch der Kern der Unterhaltung fortificatorischen Inhalts ist, so schweift dieselbe doch über die verschiedenartigsten Gegenstände hin, um die Geschrämtheit und Vielseitigkeit des Verf. in möglichst glänzendes Licht zu stellen. So beginnt die Schrift mit einem Discurs über Gärten, verbreitet sich in Untersuchungen über den Ursprung der Tiere, erwägt die Frage, ob die lernäische Hydra eine Schlange gewesen, vergleicht das Evangelium mit dem Koran u. dgl. m. Aber neben solchen Wunderlichkeiten enthalten Groote sehr selbständige und reife Ansichten über die Befestigungskunst.

Die Polygonalseite des Hauptwalls hat bei Groote rund 400 m Länge und besteht aus Ober- und Niederwall, welche beide zur Geschützvertheidigung eingerichtet sind. Groote geht von dem Gedanken aus, daß die Bastione in ihrer bisherigen Form schädlich seien und ersetzt sie deshalb durch vom Hauptwallc losgelöste Plankierungs- Werke, welche entweder als Grabentien (Raponnieren) oder als Vorsprung des Niederwalls erscheinen. Diese Plankiers reservati liegen so tief, daß sie nicht früher gesehen und beschossen werden können, als wenn der Angreifer auf dem Glacisrande anlangt. Gelegentlich sind sie zweifelhäßig und bestehen dann aus einem unteren Hohlraum, welchen Balken oder Gewölbe eindenken, über denen eine zur Vertheidigung geeignete Plattform liegt.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Gutachten de Treguas in der Münchener Bibl., deutsch (cod. germ. 3700), französisch (cod. gall. 70). Vesperters Manuscript enthält von S. 75 an einen italienisch geschriebenen Discurs Grootes (Groote) über Befestigungskunst.

<sup>2)</sup> Bibl. der Kriegsschule zu Berlin. (D. 5024.) Hof- u. Staatsbibl. zu München. Vesperters Bibl. zu Dessau. Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 19.)

Die reservierten Planken bestreichen die Polygonseiten des Hauptwalls rasant. Bedeckt werden diese Streichwehren durch fleischartige Erdwerke, welche sie wesentlich überröhen, doch vom Hauptwall beherrscht werden, und welche mit einer für Gewehrfeuer eingerichteten Hausbraie versehen sind. Ein solches Dedungswerk nennt Groote anfangs ravelino ó belvardo, später (um es von den üblichen Sinnen zu unterscheiden) nur noch Mavelin. Beim Dreieck, Viereck, auch noch beim Fünfeck liegen diese Plankierungsanlagen vor der Mitte der Fronten, bei mehrtürigen Festungen dagegen auf den Ecken. Hier sind sie durch eine Portale mit dem Hauptwall verbunden, der zur Dedung derselben in einem einseitigen Winkel von etwa 20 m Seitenlänge zurückgezogen ist, um Kreuzfeuer zu ermöglichen. Die Dedungsbleche (Maveline) sind sehr spitzwinklig und können daher von dem größten Teile des Hauptwalls im Sinne von Nebenkanten bestrichen werden.

Eine Verstärkung seiner Plankierungswerke führt Groote dadurch herbei, daß er die beiden Planken, welche parallel mit der Capitale der Dedungslinie liegen, etwas weiter auseinanderrißt und dann ihre vorderen Enden durch einen Curwall verbindet, der, in der Mitte eingebuchtet, den hier gelegenen Auszug des Fleischartigen unter Kreuzfeuer nimmt. Auf diese Weise ist das Ravelin durch einen Abschnitt von Schulter zu Schulter geteilt, und da das Ravelin ja überhaupt vom Hauptwall losgelöst ist, so hat der Angreifer, auch wenn er daselbe erstiegen, noch zwei permanente Abschnitte zu überwinden.

Sehr eigentümlich ist die Darstellung eines befestigten Quadrats von ca 1332 m Seitenlänge und 177 ha Inhalt. Dies Areal würde, nach Grootes dagelegter Erklärung, bei einer Befestigung gewöhnlicher Art mit Bastionen ein Ungeheuer bedingen. Groote dagegen wählt ein Quadrat und legt vor jede Ecke derselben vier seiner „Maveline“. Er bemerkt dazu: „Eine solche Fortifikation im Quadrat wird die auf dem Kreise bewirkte, an Güte übertreffen.“ Dieser Gedanke ist derselbe, welchen später Rimpler zum Ausgangspunkte seiner Konstruktions-theorie machte.<sup>1)</sup>

Alex. v. Groote starb bereits 1621. Er hat seine Ideen nicht ausführen können, und auch sein Werk ist bisher wenig beachtet worden. Und doch enthält es die Grundgedanken der modernen Polygonbefestigung; Grootes fächerförmige Plank mit Plattform ist nichts anderes als die Montalembert'sche Rapponnière! Das hat merkwürdigerweise zuerst ein französischer Genie-Offizier erkannt und anerkannt, Cossieron de Villenoisy: »Quelques-uns des dessins de Groote offrent l'ébauche des dispositions proposés par Montalembert.«<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Generalmajor Schröder Rimpler, Berichtigung einer Verächnlichkeit. (Abst. des Militär.-Archiv. 1864. IV u. V.)

<sup>2)</sup> Essai historique sur la fortification. (Paris 1869.)



Drei Jahre nach Grootes Tode veröffentlichte der Cremoneser Francesco Tensini ein Werk »La Fortificatione guardia, difesa et espugnazione delle Fortezze« (Venedig 1624<sup>1)</sup> 1630<sup>2)</sup>, in welchem er der Fortifikation des Oberst Alessandro di Grotte ein Kapitel widmet (das 32. des I. Buches). Man könne diese, so meint er, der seinigen ähnlich finden, da beide den Hauptwall als geschlossenes Polygon behandeln und die Bollwerke abtrennen; es läme daher, daß Tensini dem Groote, als beide 1605 zusammen in der Grafschaft Lingen gedient, den ersten Unterricht in der Befestigungskunst erteilt habe. Später als wieder beide Herren in bayerischem Dienste standen, habe Groote ihm »un ombra di quel modo di fortificare« mit der Bitte vorgelegt, denselben in Schild zu bringen; er wolle dann auch die 20000 Gulden mit ihm teilen, die er beim Herzoge dafür herauszuschlagen hoffe. Da habe er denn dem Groote'schen Entwurfe den Wassergraben, die Hauptebrücke und die abgesonderten Bollwerke (Rivelini in isola) gegeben. — Solche Plagiatsanlagen waren unter den Ingenieuren jener Zeit nur allzu gang und gebe. Man darf nie viel von ihnen halten, namentlich dann nicht, wenn sie nach dem Tode des Beschuldigten vorgebracht werden. Übrigens trifft Tensinis Vorwurf gar nicht den Kern von Grootes Leistung. Denn die Eigenart der Groote'schen Front liegt in der Plantierungsanlage durch Maponnieren; von dieser aber findet sich bei Tensini keine Spur, dessen Bollwerk vielmehr die übliche italienische Form mit Trilons und Stodwerksecken aufweisen<sup>3)</sup>. Verdeutschte wurde Tensinis Arbeit nicht.

### § 109.

Ein fruchtbarer, römischer Schriftsteller, Pietro Sardi, veröffentlichte als Erstlingswerk eine *Corona imperiale dell' architettura militare, divisa in due trattati* (Venedig 1618<sup>4)</sup>, 1639<sup>5)</sup>, Bologna 1689), welche alsbald ins Deutsche überetzt wurde: *Corona Imperialis Petri Sardi Romani*. (Frankfurt 1623<sup>6)</sup>, 1626<sup>7)</sup>, 1640, 1644.)<sup>8)</sup>

Erster Teil, d. i. Gründlicher und beständiger Bericht von Fortifikation und Bestungsbau nach der wahren geometrischen Kunst und Mathematischen Fundamenten... Übergesetzt durch Johann Ludwig Gottfriede.

Dieser I. Teil, welchen der Übersetzer dem Rate von Frankfurt widmete, enthält die Theoria; nämlich: 1. Zweck der Fortifikation. — 2. Gelegenheit der Örtlichkeit. — 3. Kunde von der vermutlichen Angriffsfront und vom Angriff selbst, der hier merkwürdigerweise zuerst vorgetragen wird. (Von Spaten, Seite 23)

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 275, 276). <sup>2)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig., (J. 1, 28) — Eine Handschrift von Tensinis Werk bewahrt die Archibibl. zu Hannover. (Script. de re mathem. 2. C. c. 8 fol. 75. Sie datiert von 1631.) <sup>3)</sup> General Schröder a. a. O.

<sup>4)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig., Dresden. (J. 1, 20.)

<sup>5)</sup> Die zweite Auflage führt aus Höflichkeit gegen das Haupt des Verlagortes den Titel »Comptogale«. (Bibl. der Berliner Kriegsakademie, D. 5635.) <sup>6)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig.

<sup>7)</sup> Berliner Kriegsakademie. (D. 5634.) <sup>8)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. Bibl. in Berlin. H. y. 25177.) Unvollständig.

und Lawen; von Bollwercken, Pasteren und anderen erhabenen Werken, so von Holz und Erden gegen einen festen Platz aufgeworfen werden; von dem Durchschneiden der Gräben; von allerlei Art des Untergrabens; vom Sturm; vom langwierigen Angriff—Blockade.) — 4. Von den verschiedenen Gestalten des Grundrisses. (Von Art und Gestalt der Mauern; von Wachthäusern: von Thoren; vom Graben; vom gedachten Wege der Contrescarpe oder Schräge gegen dem Feldt zu; von Brustwehren.) — 5. Kenntniß der Baumaterialien. — 6. Ausrüstung der Festung und Besatzung. (Artillerie; Lojamenten u. s. w.) — 7. Verteidigung.

Zweiter Teil, d. i. Gründlicher Bericht von der Fortification allerhand Örter, wie die mögen vorkommen, wider allen Anlauff so beydes zur Offensiv und zur Defensiv von nöthen. (Ohne Nennung des Übersetzers.)

Die Vorrede ist vom Buchhändler de Zetter unterzeichnet. Es werden behandelt: Das Aufreißen und die Einzelheiten des Baues; Abriß und Beschreibung eines regelmäßigen Sechsecks; verschiedene Formen der äußerlichen Angulen oder Ecken der Pasteren; spitz, strad oder krumm; Formirung der Mauerpfeiler an Cortinen und Bastionen, der Treppenwege und unterirdischen Durchgänge; Prospective der Bastionen, der oberen und unteren Stände der Streichen, den Brustwehren und Schießzangen (Scharten), Schanzkörbe, Britschen (Bettungen) und Fildungen; verschiedenartige Grundrisse (vom Triangel bis zum Fünfeck, Oval, Kreis, Kreuz u. s. w.); die verschiedene Befandlung der Werke auf Felsen, am Meer, im Sumpfe und dgl.; das „Commendement“ oder Überhöhen; das Lagerschlagen, die Laufgräben, Obßidinalschanzen; Minen und Gegenminen.

Sardi hat zweigeschossige Stodwerkstätten, die bis zu den Defensivlinien verläuft sind und durch Trilons gedeckt werden. In der Mitte der Curtinen erheben sich, altitalienischem Brauche gemäß, hohe Kavaliere für je 7 Geschütze. Der gemauerten Eskarpe ist eine ebensolche Hauffebraie vorgelegt; die Contrescarpe jedoch ist nicht besetzt. — Der Prinz von Vigne bemerkt: „Ce que Sardi dit de mieux, c'est le titre d'un de ces articles: Forteresse sans Flancs est comme un homme sans bras. Pourquoi ne les fait-il donc pas plus grands ses bras? il atteindroit de plus loin!“

### § 110.

Es sind noch einige deutsche Arbeiten anzuführen:

Matthias Berneggerus: De Fortalitiis. (Straßburg 1616.)

Tractatus geometricus et Fortificationis. Das ist drey Theylten, zwey Theylten der Geometria und Architectura der Vestung bauen . . . diß alles außerhalb Coss resolvirt . . . durch Georgius Winter Kröl von Bemberch. (Arnheim 1618.)<sup>1)</sup>

Die Arbeit ist dem Könige Christian IV. v. Dänemark und dessen Feldmarschall Werdt Rantzow gewidmet, in deren Diensten der Verf. früher gestanden,

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 260.)

während er in der Folge Ingenieur zu Utrecht war. Sie beginnt mit einem „Rechenbuchlein vor diejenigen, so in Arithmetica nicht erfahren“, wobei „Coss“ (Algebra) ausgeschlossen bleibt. Daran reiht sich ein Buch über Planimetrie. Der 2. Teil lehrt den Gebrauch der geometrischen Instrumente, der 3. die Fortification „sonder große Calculation“, wobei der, welcher mehr wissen will auf Sam. Marolois verwiesen wird [S. 1093]. Neues bringt das Buch nicht; aber es setzt in einem freilich barbarischen Deutsch die Elemente der Befestigungskunst, insbesondere das Wesen der Planierung, sehr eingehend und sorgfältig auseinander.

In die artilleristische Armierung kleinerer Plätze um diese Zeit gewährt einen guten Einblick der „Bericht über den Zustand der württemberg. Festungen 1621“, welchen v. Stadlinger als XXIII. Beilage seiner „Gesch. des württemberg. Kriegswezens“ (Stuttgart 1856) abgedruckt hat.

Es handelt sich um die Plätze Hohen Asperg, Hohentwyl, S. Tübingen, S. Neuffen, S. Urach, Kirchheim und Schorndorf. Von diesen haben die beiden ersten je 200, Tübingen nur 25, Neuffen und Urach je 100, Kirchheim und Schorndorf je 300 M. Besatzung.

## 2. Gruppe.

### Die Zeit des dreißigjährigen Krieges.

#### § 111.

Fortificatio, d. i. Von Bestungen, Schanzen vnd gegen-Schanzen: Was gestatten vnd wie dieselbigen auffzuerbauen . . . desgleichen: Was für Geschütz, Feuerwerck u. s. w. zu gebrauchen . . . Von neuem in Druck verfertigt, übersehen vnd jetzt zum andern mahl aufgelegt durch Joh. Henric. Sattler de Wyffenburg, Ingenieur. (Basel 1620<sup>1)</sup>, 1627.)<sup>2)</sup> Die Widmung an den Landgrafen Moriz von Hessen ist vom August 1619 datiert<sup>3)</sup>. Das Werk gliedert sich in drei Teile.

Der 1. Teil handelt in 20 Kapiteln vom Circul vnd seiner Abtheilung, von der Geometria und der Perspectiva, von den Fundamenten der Befestigung insgemein, von Erwehlung der gesündesten Platz, vom Bau: Gräben, Schräten (Mäßen, Pfälungen, Bögen, Pfeileren und Gewölben, Aufzügen der Zwingern, obern und nidern Läußen u. s. w.), von Visirungen und Modellen, vom Grundriß, von vierecketen Festungen ihren Schanzen und Gegen-schanzen, desgl. von fünffedeten und sechsecketen Castellen und Festungen, von sieben- und achtecketen Befestigungen und der Art, sie anzugreifen, von dem Fundament eines Wahlz

<sup>1)</sup> Bibl. b. 12.-Art.-Beig. Dresden. (J. I, 21.) <sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 306.)

<sup>3)</sup> Prévost *Études historiques sur la fortification*, Paris 1809) citiert eine Baseler Ausgabe von 1619.



mit seinem Zwinger und Cavalier, von dem Auszug der Streichen und von den allzuspitzen oder auch gar zu stumpfen Wehren.

Der 2. Teil bespricht in 12 Kapiteln die Befestigungen insgemein, dann die Streichen, die Kavaliere, Ritter oder Nasen, die Zwischen-Wähle samt den Rittern oder Zwingern, welche über die Pforten der Cortina erbaut werden, die oberen und niederen Läufe, die zum Anzfall dienen, um dem Feinde, der durch den Graben setzen will, zuvorzukommen; wie die Gegenwehr in einem zum Theil „versekten“ (in Breche gelegten) Bollwerk zu ordnen sei, die Verteidigung der Wassergräben, die Gegenwehr aus den oberen Ständen (nach Einnahme der Vorwerke und des Niederwalls), verborgene heimliche Aufschläge der Wassergräben in die äußeren Läufe und über Wasserbruden, wie die Geschütze in Festungen gehalten sein müssen und wie viel und was für Wattung auf ein Cavalier, Bollwerk, Streichen oder Zwinger sowol der oberen als der niederen Stände aufgestellt werden solle.

Der 3. Teil beschäftigt sich mit Truppenkunde und Waffentehre und ist bereits erwähnt worden. [S. 1044 u. S. 993].

Als Sattler sein Werk schrieb besaß er, wie er in der Vorrede ausspricht, weder Kriegserfahrung noch hatte er einen „Haupt-Vau“ ausgeführt; dennoch ist seine Arbeit sehr interessant; denn er nimmt in einigen Punkten die Überlieferung Dürers wieder auf. Auch er benutzt die Schärpenmauer als Scheibemauer, d. h. als Widerlager für Kasematten, namentlich in den Streichwehren. Die Schwäche dieser Anordnung beseitigt er aber gütenteils durch die Breite seines Rundenweges (Lauff), welcher, auch nach dem Sturz der Mauer und der Zerstörung der Kasematte, doch der Brustwehr genügende Dide sichert. Allerdings ist auch bei Sattler das unterste Stodwerk wegen der überaus niedrig liegenden Scharten unter Umständen geeignet, einem gewaltthamen Überfall den Zugang zu öffnen. Jedenfalls bleibt es bemerkenswert, daß Sattler ein Träger des Gedankens ist: die Schärpe solle nicht nur als Hindernis dienen sondern sich tätig an der Verteidigung beteiligen.

## § 112.

Zeigt Sattlers Werk durch seine Verwandtschaft mit Dürer ein Zurückgehen auf Gedanken vom Anfang des 16. Jhds., ja durch seine Anweisung zum Bau mit „Schröten“ (geschnittenem Holz) sogar zu Baugrundsätzen des 15. Jhds., so fehlt es auch sonst nicht an Anzeichen, daß die Überlieferungen jener Vergangenheit noch keineswegs erloschen waren, und es ist um so wichtiger dies hervorzuheben, als einer der vornehmsten Träger dieser, dem herrschenden Bastionärssystem entgegentretenden Richtung kein Geringerer war, als König Gustav Adolf von Schweden.

Georg Philipp Harsdörfer (1607–1658) gab in seiner Fortsetzung von Daniel Schwenters „Mathematischen und philosophischen Erquickungsstunden“ ge-



nane Nachricht von der „kreisrunden Befestigungsmanier König Gustav Adolfs“ (II, S. 534 ff.), leider ohne seine Quelle mitzuteilen. Anders Vehm hat in seinem „Magazin für Ingenieur und Artilleristen“ (VIII, 1782) jene Nachrichten samt den Zeichnungen wiederholt. Er fürchtet, man kann glauben: er wolle Spöttereien austräumen, wenn er „von zirkelrunden Befestigungen schlechtweg nach dem Kreise ohne alles was Plante heißen kann“ berichtet; indes verbietet ihm den Spott schon die Ehrfurcht vor dem Namen des großen Königs. Was er vorträgt ist aber einerseits eine unmittelbare Fortführung des Ideen Türens von der Circularbefestigung, andererseits ein klares Vorbild an Montalembert'schen Thürme, und eben deshalb erscheint die Harzdrückerische Beschreibung, welche dieser nürnbergische Zeitgenosse des Schwedenkönigs gewiss an der besten Quelle schöpfen konnte, so außerordentlich interessant.

Der Grundgedanke ist der, daß sich kleinster Umfang und größter Raum im Kreise verbünden und daß dieser deshalb die an sich günstigste Lage für eine Befestigung sei. Da der Kreis jedoch keine Seitenbestreichung ermöglicht, so sei diese zu ersetzen u. zw. durch Stochwerzfeuer. — Das Kernwerk der Kreisbefestigung ist ein Schloßbau, dessen Durchmesser am Fuß 176, am oberen Rande 160' beträgt. Letzteren überragt noch ein aus der Mitte emporragender 30' hoher Mundturm. Die Plattform zwischen diesem Turm und dem ebenen Schloßrande trägt Artillerie; im Ubrigen ist das Schloß Kaserne und Magazin; die weitere Etagenverteidigung geht von jenseits des breiten Wassergrabens an, der das Kernwerk umgibt. Hier erhebt sich nämlich ein hoher mehrgeschossiger bewohnbarer Kasemattenkörper, dessen geräumige Plattform einer zweckmäßigen Geschützstellung dient. Dieser Wehrbau hat jedoch nach außen zu weder Mauer noch Scharte, fällt dorthin vielmehr glacisförmig gegen einen Vorgegraben ab und bildet somit eine Umwallung (Envelope) des überhöhten Kernwerks. Auf diese Envelope ist in höchst merkwürdiger Weise für weitere Etagen des Feuer (hier Gewehrfeuers) nutzbar gemacht, indem sie mit gewölbten Aufenthaltsräumen (Unterständen) durchzogen ist, die einerseits durch bedeckte Gänge mit dem Kasemattenkörper, andererseits durch Treppen mit schützengrabenartigen Einschnitten in den Körper der Envelope in Verbindung stehen. Diese sich überhöhenden drei Schutzstellungen können also von der bis zum entscheidenden Augenblick vollkommen gesicherten Mannschaft plötzlich besetzt werden, um von ihnen aus das Feuer in beiden Geschüßtagen wirksam zu unterstützen. Am Fuß der Envelope liegt ein Vorgegraben und jenseits desselben als niedrigste Feuerlinie der gedeckte Wehrring.

Die technischen Einzelheiten für die Einrichtung der Unterstände sind noch erwägen; doch würde es zu weit führen, sie hier zu erläutern. Nur darauf ist hingewiesen, daß in einer hochmodern anmutenden Weise auf das Eisen als Baumaterial und Deckungsmittel gerechnet wird, u. zw. nicht nur im Sinne von Bedachungen, sondern auch in dem von Panzerschirmen für die Schützen. Diese Schirme können durch Gegengewichte versenkt, bezgl. gehoben werden. Auch Montencossi berichtet: „König Gustavus Adolphus hatte in Vorschlag gebracht, Stübe Eisen von der Figur der gehauenen Steine zu beschaffen anzuwenden, weil es in Schweden viele Eisen-Vergl. Werde giebt.“

Die freisörmige Befestigung Gustav Adolfs zeigt, wie unabhängig dieser große Mann auch in fortifikatorischer Hinsicht dachte.

### § 113.

Memorial. Wie ein Festung vund Statt solle fürgehen vund defendirt werden. Colligirt vund beschriben durch Georgen Fuchsen, Fürstl. Pechtensteinischen Rath, best. Ober Hauptmann, auch einer löbl. Landschafft ob der Ennß gewesenen General Obersten Wachtmaister u. s. w. (Linz 1623.)<sup>1)</sup>

Diese dem Kaiser Ferdinand II. gewidmete Arbeit, deren Verf. uns schon mehrfach begegnet ist (S. 994 u. S. 1063), bildet ein vollständiges Compendium für das Verhalten in einer Festung vor und während der Belagerung. Sie zerfällt in 7 Hauptstücke.

1. „Aufgaben und Eigenschaften des obersten Hauptmanns“ (Kommandanten. Recognition der Mängel der Befestigungen und Anordnung aller nötigen und möglichen Verbesserungen.

2. „Theil, Stuck vund Maß der jetzigen fürnemlichsten Festungen in Italia, Schlawenien, Griechenland, Hungern und anderen Erthen.“ — Vom Feld steigt die Abdachung (Glacis) zum verdeckten Weeg an, der auf der Fiederung (Contrascarpa) entlang führt und 12—15 Schritt breit ist.<sup>2)</sup> Die äußer Fiedermauer ist 6—7 Schuh did und 30 Schuh hoch. Der Graben soll am engsten Ort, d. h. vor der Vollwerdsspiß 100—150 Schuh breit sein und, falls er trocken ist, in der Mitte noch von einem kleinen Graben durchzogen werden. Die Zwischenmauer (Cortina) ist 6—13 Schuh did, verdünnt sich aber nach oben und hat bis zum Kranz (Gordon) 24—30 Sch. Höhe, sodaß der Kranz im Bauhorizonte liegt. Sie ist durch Pfeiler (Contra forti) zu stützen und trägt eine Brustwehr. Hinter ihr liegt der Wahl oder die Schüttung (Terrapieno), bei gutem Erdreich 10—20, bei schlechtem 30—50 Sch. did. Hinter dem Wall ist ein freier Umlauf, je nach der Größe der Festung 20—250 Sch. breit, anzulegen. Die Vollwerke so geheissen, weil sie den Bullen, d. h. den Angeln Widerstand leisten sollen) haben gleiche Höhe wie die Kurtine und unten eine Mauerdicke von 9 Sch. Ihre Streichen (Fianchi) liegen auf  $\frac{1}{2}$  der Höhe, jedenfalls 4—6 Sch. über dem Spiegel eines nassen Grabens. Die Streiche deckt ein Flügel (Orechion), an dessen Fuß ein heimliches Ausfallthür für die zu Ross und Fuß angebracht ist. Die Länge der Vollwerdgesicht (Faceie) richtet sich nach dem Bezirk der Festung, von welchem der Vollwerthwinkel abhängt. Die Länge der Streichlinie von der Mante bis zur nächsten Vollwerthspitze beträgt gewöhnlich 100 Sch., besser nur 75 Sch. Vor die Kurtine, zumal wenn sie lang, legt man ein Nabelin ohne Flügel; das ist leichter herzustellen und besser in der Wirkung als die Anschüttung einer Piatta forma auf der Kurtinenmitte. Über einen nassen Graben sind

<sup>1)</sup> Stadtbibl. zu Danzig. (Technologie qu. 15.)

<sup>2)</sup> Der geometrische Schritt hat 5 röm. Werthsch, dieser 4 Rache Händ oder 16 Finger.

schwebende oder Schiffsbrücken zu führen; auch ist ein Ausfallschiff bereit zu halten. Unter einem trockenen Graben mag man ein gewölbte „Bann“ bis zum Ravelin oder zur Contrascarpa führen. Die Brustwehren des Einzugs sind so einzurichten, daß man sowohl über Bann als durch Scharten scharfen kann. An einer oder mehrer Stellen der Festung sind hohe Bergl wie Kapen aufzuwerfen, darauf eine Stuck hinter Schanzkörben setzen, um den Feind von Weitem zu beschießen. — In alle dem zeigt sich eine dem S. D. Deutschlands natürliche Aehnlichkeit, die italienischen Verhältnisse, während im übrigen Reich das niederländische Vorbild maßgebend war. — Der Christ hat auch die Umgebung zu occupieren, indem er mit seinem fürnehmsten Befehlshabern, Ingenier und Baustandigen, auch einem Maler, die Gegend bis auf  $\frac{1}{4}$  Meile hinaus genau besichtigt und abzeichnen läßt. Gräben und Gruben sind zuzuschütten, auf wichtigen Punkten als Außenposten Schanzen oder Blockhäuser anzulegen; Gewässer fortzuschaffen; Vorstädte sind rechtzeitig zu rässen, die Ein- und Ausgänge der Flüsse durch Raveline zu decken. Nach alter Art ummauerte Städte sind durch Schütten zu verstärken, indem man vor der Mauer Zwinger und Wall anrichtet.

3. Zeugwesen der Festung und Stadt — Vollständige Abhandlung über Zeughauswesen, Büchsenmeisterei und Feuerwerkerei, wobei offenbar Hauptarbeiten zu Grunde liegen, [XVI. S. 44]. „Es soll aber ein wol geornete Zeughaus auf jedem Bollwerk, da Gegenwehr vonnöthen, 9—11 Stück haben“, u. zw. in 2 Scharten des unteren freischlag 2 bis 3 Cartaux, in jedem oberen 2 bis 3 Sinterin, auf jede Flach 1 Faldonen und 1 Faldona am Spiz des Bolwerkes. Außerdem gehören, wenn eine Kap im Bollwerk ist, auf jede Streich derselben 2 Quartierschlangen und eine solche ins Gesicht. Hat die Stadt piette forme so kommen auf deren Streichplätze je 1 Cartanne und in die Gesichtslinie 5 Sinterin. Auf die hinteren Stände der Bolwerke gehören die Böller und Stuckbüchsen zum Versen. Kleine Stücke sollen ununterbrochen dahin schießen, wo der Feind arbeitet.

4. Proviantwesen. (Vedchen, Wein, Bierth, Fleisch, Fisch und Holzordnung.)

5. Vom Sold. — Musterung der Bürgerschaft. Einteilung der Stadt in gewisse Viertel. Registerführung. Ausrüstung der Hausgesessenen. Registerführung. Feuerordnung. — Unterbuch der eigentlichen Besatzung zu Pferd und zu Fuß. Vom Regiment in der Stadt. Artikelsbrief der aus der Bürgerschaft gebildeten Guardia und der Besatzung.

6. Wachordnung. — Sehr eingehende und genaue Darstellung.

7. Die eigentliche Verteidigung: gegen Leiterersteigung, gegen Verrat und Überfall, gegen die Belagerung. (Verhalten in Bezug auf vereiste Gräben, auf Vorstädte, gegen hohe Kapen des Feindes — Anlage von Traversen —, gegen den Angriff mit Laufgräben, gegen Beschichtung, gegen Grabenaussfüllung, gegen Umgrabung mit oder ohne Pulver, gegen Brechlegung). Verteidigung der Br (innere Verschanzung). — Über Ausfälle. Von Übergabe.



## § 114.

Nur kurz sei einer Anzahl minder wichtiger Arbeiten Erwähnung getan.

Frans van Schooten: „Nuttigewerkte voorstellen nit de theoretische en toegepaste Meetkunde.“ Handschriftlicher Foliant in der Universitätsbibl. zu Leiden (mspt. XVII. 1013).

Van Schooten, den der Titel „hooghervarn in die Wistunde fortificacien en dependende scienten“ nennt, war Schüler Stevinus [XVI. § 127] und Professor an der Leidener Universität. Er hat das Manuskript z. T. eigenhändig i. J. 1622 hergestellt. Es beginnt mit ausführlicher Darlegung der Geometrie und geht S. 285 zum Vortrage der Fortifikation über: doch besteht der größte Teil des dieser Wissenschaft gewidmeten Buches aus textlosen Zeichnungen, die in der Art hergestellt sind, daß auf der Vorderseite des Blattes stets Grundriß und Profil einer Befestigung, auf der Rückseite (in allen Mittelpunkten durchlochen) die Konstruktion des Traces dargestellt ist. In der Hauptsache handelt es sich natürlich um bastionierte Anlagen; doch kommen auch Tenailienbefestigungen vor. Den Beschluß machen Kostenanschläge für den Wallbau.

Huldreich Großens von Leipzig Fortification. 1623. (Leipziger Stadtbibl. mspt. 930.)

Groß hat mehrere metallurgische Arbeiten verfaßt, und die Leipziger Stadtbibliothek besitzt auch noch Handschriften von ihm über Fechtkunst v. 1624 (Nr. 932) und über Geschüßwesen v. 1632 (Nr. 931). Als Fortifikator steht er ganz unter niederländischem Einfluß. Das Titelblatt stellt ein reguläres Siebened dar; der Text ist teils lateinisch, teils deutsch geschrieben. Er zerfällt in drei Teile: I. Von Bawens Vornembsten Stücken: Usus instrumentorum. De multilateris figuris. — II. De proprietate et dimensione solitorum: Was vom Papier außs Geld zu bringen. (Beispiel: Coeverden) Entwicklung der Planckierungswerke. Ein Pforten zu bawen und zu verwahren. III. Problemata quaedam de Magnitudinum dimensione auxilio Radicis quadratae: Bollwertsbau im Wasser, auf Pfählen und Kosten. Von Ravelinen und Hornwerken. Vom Approdieren. Befestigtes Schiff zum Ausfall. Fahrbare Pechpfannen. Von Läger Beschanzung. (Beispiel: Hauptlager vor Philipps-Burgd Herrn Christen von Schmiedtberger.) Batterien.

G. Arthus: Festungsbawung, d. i. kurze und engentliche Beschreibung, wie man Festungen bawen soll u. s. w.“ (Frankf. a. M. 1623.)<sup>1)</sup>

Compendium artis fortificatoriae plané aureum, d. i. ein Kurz zusammengefaßtes Tractätlein, in welchem der Anfang

<sup>1)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Bibl. Dresden. (J. I. 23.)



und zunehmung der löblichen Fortification biß uff die heutige Niederländische Manier tractieret. (Dresden 1624<sup>1)</sup>, 1630.)<sup>2)</sup>

Der Verf. nennt sich unter der Widmung an den Oberst-St. Dietr. v. Taul und den Hauß-Marschall Georg Pflug: Martin Eplend von Bellisiren. Seine Arbeit ist durchaus elementar aber gut geordnet und war zur Einführung in die Fortification für Zeitgenossen gewiß wohl geeignet. Sie erklärt auch die lat., franz., ital. u. span. Termini.

In knapper Klarheit, kurz aber gut, bringt das schon erwähnte Werk des Hendrik Hondius [S. 945 u. 996] 1624 eine „Onderrichtinge van de generale Regelen der Fortificatie“<sup>3)</sup> Französisch als *Description et brève declaration*. (Pag 1625.)

Er erläutert zuerst die Befestigung regelmäßiger Figuren vom gleichseitigen Dreieck bis zum Achteck, bespricht dann die Raveline und Hornwerke „met eenige bedendinghen van de Kasematten“, gibt dann allgemeine Anweisungen zur Befestigung unregelmäßiger Örtlichkeiten und über die Anlage von „Kasteels“ (Wällen), und bietet endlich als Beispiele: die Beziehungen der Stadt zum Meer in Antwerpen und Groeningen. Es ist ein elementarer Vortrag der niederländischen Befestigungskunst. Überall liegt dem „Wal“ ein „faux-breuh“ vor.

Der vierte Teil desselben Werkes handelt „Van de Begheer-Verke Wallen ende de Approchen met hat Teghen-Weer.“

Diesen Gegenstand schildert der Verf. wesentlich durch Beispiele, indem die Belagerungsarbeiten vor Ostende (1601), Grave (1602), Jülich (1610), Breda op Zoon (1622) darstellt und in der franzöf. Ausg. die Belagerung von Breda sowie das Lager des Prinzen von Oranien à la veue des belagerenden Spanier Epinola abbildet. — Mit Recht nennt Hondius die Belagerung von Ostende „een Academie oft hooge schole van alderhande Krijchslieben als ood Officieren mede van Ingenieurs, pilloten, medecijs 2c. hebbende alhier weynich tijts practiseert, sonden wel daer naer voor meester passeren.“

„Hondius' „Alghemeine Regelen des Stercktebouwen“ (Pag 1625) kenne ich nicht; vielleicht sind sie mit dem eben erwähnten Werke identisch.

Unbekannt geblieben ist mir auch des Abr. Metius von Alkmaar Maetconstigh = Liniael ofte Proportionalen Rij ende Plaat Passer. Alsmede de Stercken-Bawinghe. Aus dem Latein übersetzt von Baardt. (Franker 1626.) Ebenso desselben Autors „De methodi in fortificationibus“. (Leiden 1626.)

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. in Berlin. (H. y. 282.) <sup>2)</sup> Kriegssakab. Berlin. (D. 5640.)

<sup>3)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25225.) <sup>4)</sup> Bibl. b. 12. Art.-Brig. (J. I. 24.)

## § 115.

Die Franzosen sind in keiner Weise originell in der Fortifikation; weil sie jedoch während des 17. Jhdts. wegen ihrer Macht und ihrer hohen Kultur maßgebenden Einfluß in Europa ausübten, so ist der Gestaltung, welche sie dem aus der Fremde übernommenen Befestigungsweisen gaben, doch Aufmerksamkeit zu schenken. Da wäre denn nach Errard de Barleduc [XVI. § 123] zuerst kurz zu erwähnen Herar, der Ingenieur Henri IV., von dem die Pariser Nationalbibl. (no. 663 Bèthune) eine Handschrift besitzt, welche den Titel führt: »*Traité des fortifications*«. Wichtiger als der Verfasser dieses figurenreichen Manuskriptes ist Antoine de Ville, der, 1596 zu Toulouse geboren, gegen die Hugenotten, wie im dreißigjährigen Kriege socht und mit 32 Jahren einen *Traité de Fortification* (Lyon 1628)<sup>1)</sup> herausgab. Diese Arbeit erhob nicht den Anspruch, eine neue Manier zu bieten, wohl aber und mit Recht den, die üblichen Formen und gute Beobachtungen eines Praktikers festzustellen. Denn so jung der Verfasser auch war: er hatte bereits wichtigen Belagerungen beigewohnt und viel gesehen. »*Je t'assure pourtant, ami lecteur*«, sagt er in der Vorrede, »*que je n'ai rien écrit, que mon frère ou moy n'ayons veu ou pratiqué*«.

Das Werk wurde wiederholt aufgelegt: Paris 1629, 1636,<sup>2)</sup> Lyon 1640, 1641, Amsterdam 1672, 1675, Paris 1696. — Verdeutschte erschien es als „die Fortifikationen des Ritters Antonius de Ville (Amsterdam 1676)<sup>3)</sup> und als „Vollkommener Ingenieur oder Festungsbaukunst“. (Frankfurt 1760.)

De Villes Arbeit umfaßt drei Bücher. Das 1. handelt von den Befestigungen, das 2. vom Angriff, das 3. von der Verteidigung. — Am 1. Buche sind zwei Teile der regulären Befestigung, ein dritter der irregulären Befestigung gewidmet; der vierte handelt von Plätzen, so minder als sechs Bollwerke haben.

De Ville ist entschiedener Anhänger des Bastionärsystems. Er konstruiert von der inneren Polygonseite her, welche bei den *places royales* 150 Toisen (292 m), bei den *places ordinaires* 125 T. (244 m) lang ist. Davon fallen  $\frac{1}{3}$  auf die Kurtine, je  $\frac{1}{6}$  auf jede Halblehle eines Bastions. Gleiche Länge wie diese Halblehlen haben die rechtwinklig zur Kurtine gestellten Flanken. Der Bastionswinkel hat 90°; nur im Notfall (also bei kleinen Polygonen) darf er auf 60° herabgehen. Ein spitzer Winkel nehme der Bastion die Festigkeit,

<sup>1)</sup> Behördenbibl. zu Dessau. <sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 318.)

<sup>3)</sup> Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5689.)

ein stumpfer verengere (unter Annahme gleicher Mehl- und Planken-Länge) das Bastion und hindere dessen Plankierung durch die Murtine. De Wille hält nämlich darauf, daß Teile des Mittelwalls an der Bestreichung der Facen teilnehmen; er wirft es dem Etard vor, daß dieser darauf verzichtet habe, und erklärt, überhaupt keinen Platz zu kennen, wo die Murtine nicht an der Plankierung beteiligt sei. — Die Plankierung dürfe sich nicht allein auf das Geschützfeuer verlassen: vielmehr sei für sie das Gewehrfeuer maßgebend, und daher soll die Entfernung des Plankierungswinkels von der gegenüberliegenden Bastionspitze nicht 300 m übersteigen; ja sie ist für gewöhnlich auf 250 m anzunehmen. Zwar verkennet der Verfasser die Vorzüge großer Fronten keineswegs; doch die aus der Kürze der Murtinen hervorgehende stärkere Plankierung scheint ihm wichtiger.

Das Profil wird hinsichtlich der Höhe dadurch bedingt, daß der Wall gegen Leiterersteigung gesichert sei. Dementsprechend verlangt de Wille für diesen eine Erhebung von 20 bis 25' über den Horizont; denn darüber hinaus werden die Leitern unhandlich. Dem so normierten Wall, dessen Höhe die damals übliche (15—20') wesentlich übertrifft, ist dann eine nur 4' hohe Brustwehr aufgesetzt, um über Bank feuern zu können, was der Verf., wegen des weiten Gesichtskreises und der Schwächung der Brustwehr durch Scharten, für die bessere Feuerart erklärt. Die Gewehrschützen mögen sich durch Aufertörbe decken. — De Wille spricht sich für volle Bastione aus, um möglichst viel Mannschaft in dasselbe aufnehmen und leicht Abschnitte herstellen zu können. Daher will er auch von Bastionskavaliereu nichts wissen; diese so hoch zu bauen, daß sie über den Hauptwall weg das Glacis schlugen, sei doch kaum möglich, und überdies führten sie zu allzulangen Murtinen. — Auf der Höhe der Escarpe läßt Verf. den Rondengang zu. — Den Graben wünscht er möglichst tief und breit und bevorzugt den trockenen, weil dieser die offensive Verteidigung begünstige. Der Graben hat durchweg gleiche Breite, was freilich dem Angreifer die Einrichtung von Brechbatterien und Contrebatterien gegen die Planke erleichtert. Verf. teilt seinen Graben der Länge nach durch eine gegen den Feuerschuß gedeckte Verpfählung, welche den Rückzug der Verteidiger des gedeckten Weges erleichtern soll, falls diese gedrängt würden. Wassergräben empfiehlt de Wille nur für kleine Plätze, denen sie allerdings bedeutenden Schutz gegen plötzlichen gewaltsamen Angriff gewähren. Auch den nassen Graben will er durch einen mit Palfisaden besetzten schmalen Längsdamm zerlegen (nach dem Muster von Amsterdam), um Fahrzeuge an der Landung am Escarpenfuße zu hindern. Solche Einrichtung sei namentlich bei Erdwällen geboten. — Im allgemeinen ist de Wille ein Anhänger der Hauffebraie. Bei nassen Gräben stelle sie gewissermaßen einen zweiten, trockenen Graben dar und biete so Gelegenheit, die Vorteile eines solchen für die Verteidigung gegen den Grabenübergang auszunutzen. Am meisten empfiehlt der Niederwall sich vor einem unbelledeten Hauptwall, weil es hier keine Steinsplitter gibt, die sonst der Besatzung einer Hauffebraie oft empfindlich schaden. De Wille warnt davor, den Niederwall so tief zu legen, daß er vom Gegenufer (Montrescarpe) überhöht werde, und empfiehlt bonnetartige Erhebung der Enden des Niederwalls oder auch die Anwendung partieller Hauffebraies vor Planke und



Antine — offenbar Vorbilder der Bauban'schen Grabensysteme! — Wegen Mangel an Material spricht der Verf. sich entschieden aus; man baue sie ja auch tatsächlich nicht mehr: der Mauth, l'étonnement du canon und die Verheerung, welche ein einzuschlagendes Geschöß anrichte, hätten dazu geführt, sie aufzugeben.<sup>1)</sup> Die Ville geht durch Drillon's gedeckte Stockwerksflanken vor; freilich verzichteten die Holländer auf das Bollwerksohr, doch nur deshalb, weil sie ihre Ville nicht belleideten und also außer Stande seien, dies Deckungswerk herzustellen, zudem seien ihre Flanken stets durch die Außenwerke gesichert. Immerhin überwältigt er den hinteren Teil der niederen Flanke, um die Munition und in Friedenszeiten auch die Geschütze zu schützen.

Der bedeckte Weg hat 8 bis 10 m Breite und soll auch Reiter deden können. Verf. gliedert ihn in Luerabschnitte durch Galen, Traversen oder Flecken. Die Traversendurchgänge liegen fehlerhafterweise auf der Grabenseite. — Vor den Toren ordnet de Ville eine Demi-Lune oder ein kleines Ravelin an, dessen Flanken das Drillon decken. Gibt er ihm Flanken, so sind diese ziemlich lang. Im Vorteil solcher Werke sei die Möglichkeit einer Verteidigung mit Minen; aber da man deren Wirkung mangelhaft beherrsche, so brächten sie leicht auch der Belagerung Gefahr. Unerlässlich erscheint dem Verf. das Ravelin keineswegs. Dagegen ist er ein Verehrer der Hornwerke, Vorwälle (Montregarden), kurz, aller Außenwerke; er weist auf die großen Verluste hin, welche die Bewältigung solcher Anlagen, der sog. „Plaffenmäßen“, vor Bergen op Zoom den Spaniern 1622 bereitete.

Was die Bau-Ausführung anlangt, so „rempariert“ de Ville seine Ville mit gut geschlagener Erde, welche mit Faschinen, Holzstüben und Mauerankern durchsetzt wird. Er bringt Zeichnungen mehrerer Arten von Strebenwällen zur Mauerauflage. Die Bekleidung des Gegenusers erscheint ihm nicht notwendig.

Im Grunde genommen steht de Ville's Tracé dem des Marolois (S. 1093) sehr nahe. Dennoch ist es in Frankreich üblich, jenes als méthode française, dieses als méthode hollandaise zu bezeichnen. Letztere hat einige Vorzüge voraus, namentlich den, daß Marolois' Konstruktion von der äußeren Polygonlinie ausgeht, was bequemer und folgerichtiger ist. Vauten nach beiden Systemen wurden ausgeführt und finden sich z. T. noch vor. Übrigens ist de Ville eigentlich gar kein Systematiker; gibt er, der entschiedene Anhänger des Schenckens, doch sogar auch den Entwurf einer Tenaillenbefestigung. Vor allem ist er, sich dem Gelände anzuschmiegen und demgemäß gleich die Länge der inneren Polygonlinie zu bestimmen. Es sei töricht, im Vergleiche nach voller Regelmäßigkeit des Grundrisses zu streben; denn dann werde es sehr schwierig, unzulässige Überbühungen zu vermeiden.

Die beiden Teile des 2. Buches handeln von dem Angriff durch Überrumpelung und von der regelmäßigen Belagerung, die beiden des 3. Buches von der Gegenwehr.

<sup>1)</sup> Es ist bemerkenswert, daß die vielen Hohlbauten, welche in Frankreich im 15. und 16. Jhd. üblich waren, zu de Ville's Zeit verschwunden waren. Er kennt nichts dergleichen als die letzten Überreste der spanischen Schloßes.



Den Angriff einer Festung will de Ville (wie Louis XIII. vor la Rochelle) auf einen Gürtel von Forts stützen, die aus Erde, Felssteinen und Zimmerholz errichtet und durch gedeckte Wege verbunden werden sollen, welche auf beiden Seiten von Brustwehren gesäumt sind. An den Winkeln der Approchen liegen Redouten für je 100 Mann. — Überall geht der Verf. auf die Praxis aus. Er gibt nützliche Anweisungen für die Reconnoissance der Plätze<sup>1)</sup> und Brücken, für Vetterleistung und Retardierung, wie für beider Verhinderung. Wegen Tore und Zugbrücken erscheint ihm die Petarde als vorzügliches Angriffsmittel.

Von einem späteren Werke de Villes wird noch die Rede sein (§ 128). Er leitete die Befestigung mehrerer durch den dreißigjährigen Krieg an Frankreich gefallener Städte nach seinem Grundsatz, daß bei derartigen Bauten *il faut fermer les yeux et ouvrir la bourse*. Bei der Belagerung von Hessdin leitete er die Annäherungsarbeiten unter den Augen Louis' XIII. und Richelieus. De Ville starb 1656. Gewiß trifft das geschichtl. Anagramm zu, welches Baron, der Verfasser der Lobgedichte, die, der Zeitsitte gemäß, de Villes Werk einleiten<sup>2)</sup>, aus den Buchstaben des Namens Antoine de Ville zusammenstellt: JE DONNE A L'VTILE.

### § 116.

Nun sind wieder einige der *Dii minorum gentium* zu erwähnen:

Ein handschriftliches Doppelwerk liegt vor in einem Manuscript der Mainzer Bibliothek. Adolfs v. Waldburg, gen. Schenkherr zu Hilgenhoven: „Eigentlich und wahrhafter Bericht von der Fortification des Jacobsberges, außerhalb Mainz gelegen, in welchem erstlich neben einem Discurs über die Frag, ob es nützlich seye, Festungen zu bauen, angezeigt wirt, zum andern, warumb, wie, wann und durch welche Mittel dieser Bau angefangen und continuirt worden ist. 1626.“

Die Schrift bringt eine ausführliche Darlegung der Argumente derer, welche meinen, daß Festungen unnütz, und derer, welche meinen, daß sie nützlich seien, und entscheidet sich dann aus Gründen der Philosophie und der Geschichte für den Festungsbau. Daran reihen sich die Auseinandersetzungen bezgl. Mainz selbst und die, auch graphisch veranschaulichten Befestigungsvorschläge für den Jakobenberg (Citadelle Eichelstein). Der Verfasser dieser Vorschläge ist Will-

<sup>1)</sup> Hieran findet sich eine besondere Behandlung: „Methode Festungen zu recognosciren und in Sturm zu bringen“ in der „Artzeney-Fachkunst“. Peter Schlich. (Stettin 1770.)

<sup>2)</sup> Diese Überschrift ist abgedruckt bei de la Harpe Piquart: De la Fortification à l'usage des gens du monde. (Paris 1844.)

Lein Glanmand, Ingenieur des Erzherzogs Albrecht. — Die Arbeit enthält meistens allerhand interessante Beziehungen auf den pfälzischen Unionkrieg.

Der Eindruck der Magdeburger Katastrophe spiegelt sich in Joh. Faulhabers: „Magdeburgischer Phönix, -d. i. ein hochnützliche neue Erfindung einer Retirada für junge Kinder und Säugling, auch ander unschuldige Person, welche man in Zerstörung und Abbreunung großer Staett begert zu salviren.“<sup>1)</sup>

Theodor Boeckh: *Architectonica militaris oppugnata et defensa*. (Luzern 1636, Wien 1650.)

Diese Arbeit kenne ich nur aus Citaten. Sie ist entweder identisch mit der folgenden oder deren Veranlassung.

*Architectonica militaris, defensiva, oppugnata ac defensa*, Lucernae. Auspiciis Theodorici Boeckh, Soc. Jesu Math. Profess. ordin. responsis Erasmi Francisci ab Hertenstein. 1635.<sup>2)</sup>

Diese in lateinischer Sprache abgefaßte, den Senatoren von Luzern gewidmete Arbeit zerfällt in vier Theile. Der erste behandelt *Munitio planorum regularium*, der zweite die *Ichnographia sive geometrica Vestigiorum descriptio*, der dritte die *Stereometria sive dimensio corporum operum ordinariorum*, der vierte die *Opera extraordinaria*. Den Beschluß machen *Parerga scenographica*. (Omnia ad Maiorem Dei Deiparaeque V. Mariae gloriam. Cum Licentia Superiorum.) Das Ganze ist eine Schülerarbeit, welche wesentlich auf Definitionen und Dimensionsangaben hinausläuft, in dem lateinisch-deutsch-französischen Glossar jedoch, welches an die Spitze gestellt ist, manches Interessante bietet. Im Texte selbst sind die Überschriften des lateinischen Textes nur deutsch wiederholt.

## § 117.

Das Hauptwerk der Zeit, wenigstens hinsichtlich der Popularität, ist die „*Architectura militaris nova et aucta* oder Neue vermehrte Fortification von Regular Bestungen, Von Irregular Bestungen und Aussen werden, von praxi Offensiva und Defensiva. Auf die neweste Niederländische Praxin gerichtet und beschriben durch Adamum Freitag, der Mathematicum Liebhabern.“ (Leyden 1630, 1631<sup>3)</sup>, 1635, 1642<sup>4)</sup>, Amsterdam 1654 und 1665.)<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Hdt. Hauslab-Richtenstein zu Wien. (A. V. 2.)

<sup>2)</sup> Dies überaus seltene Werk befand sich im Frühjahr 1887 im Besitze des Antiquars Hb. Bonn in Berlin, welcher die Mse hatte, es mir zu leihen. Es war in seinem Kataloge mit 240 M. angesetzt, ein Preis, der g. T. durch den interessanten Einband bedingt war.

<sup>3)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 328.) Bibl. des dort. Zeughauses (B. 792) und der Char.-Bau- und Ing.-Schule. (C. 2004).

<sup>4)</sup> Vindob. des Verfassers. <sup>5)</sup> Ingenieur-Bibl. Dresden. (XI. n. 38.)

Französisch als: Ad. Fritach: *L'architecture militaire ou la Fortification nouvelle*. (Leiden. 1635<sup>1)</sup>, Paris 1668, Leiden 1737)

Adam Freitag ist um 1602 zu Thorn geboren, wo sein Vater, ein Deutscher, Professor der griechischen Sprache war. Die Franzosen lieben es, aus dem »Eldbre Fritach« einen Polen zu machen; doch auch seine Mutter war eine Deutsche, eine geb. Cölmer. Adam studierte und wurde Doktor der Philosophie und der Medizin. Zuerst stand er in Diensten des Vladislaus Sigismund von Polen; später siedelte er nach den Niederlanden über; man weiß indessen nichts Bestimmtes über seine dortige Tätigkeit, als daß er (wie es in seiner Grabinschrift heißt) an kriegeriſchen Expeditionen teilnahm, sub auspiciis imprimis Friderici Henrici Principis bei Herzogenbusch und bei der Belagerung von Mastricht mitwirkte und daneben sowohl der ärztlichen Praxis oblag, als Vorlesungen über Mathematik hielt. Später lehrte er in die Heimat zurück und stand bis zu seinem Tode 1664 als Schwelarch in Diensten des Herzogs Johann von Radziwill.<sup>2)</sup>

Adam Freitag war, obgleich ihn Sturm als den „vornehmsten Erfinder der holländischen Manier“ bezeichnet, tatsächlich kein Erfinder; aber er hat sich das große Verdienst erworben, die niederländische Befestigungskunst, wie sie sich seit einem Jahrhunderte (nämlich seit der Befestigung Bredas mit Erdwällen durch Heinrich von Nassau 1535) stetig entwickelt hatte, als eine individuelle Einheit aufgefaßt und systematisch vorgetragen zu haben. So einleuchtend, so deutlich, so überzeugend ist seine Darstellung, daß man, seit sie erschienen, ebensoviel von der Freitag'schen Manier als von der niederländischen sprach; denn sein Buch ist der Kanon dieser für das 17. Jhd. so überaus wichtigen Befestigungsweise, deren Charakter in breiten Wassergräben, niedrigem Erd-Hauptwall, Grabenverteidigung durch Unterwall und zahlreichen, dem Gelände angelehnten Außenwerken, beruht. Alles das hat Freitag offenbar aus eigener Anschauung studiert, und wenn Humbert in seinem *Art du génie* (Berlin 1755) behauptet, daß Freitag, nachdem er in Königsberg bei des Gr. Kurfürsten Mathematiker Christian Otter die Fortifikation erlernt, seines Lehrers System gestohlen und dann in Holland veröffentlicht habe, so ist auf solchen Anekdotenkram nicht das Mindeste zu geben. [S 123.]

Freitag's *Architectura militaris* ist dem Fürsten Vladislaus Sigismund, Prinzen von Polen und Schweden, erwähltem Moskautschen Großfürsten, gewidmet und zerfällt in drei Bücher. — Das I. Buch handelt von der Fortifikation Ursprung, Veränderung und letzter Verbesserung, von der Natur der zu befeiti

<sup>1)</sup> Kriegsacad. Berlin. (D. 5645.)

<sup>2)</sup> Vgl. W u d.: Lebensbeschreibungen preussischer Mathematiker. (Hönigberg 1761)

<sup>3)</sup> Leonh. Christ. Sturm's *Architectura militaris hypothetico eclectica*. (Münchberg 1719.)



genden Einrichtungen, von den gebräuchlichen Terminis, von der gesamten Entwicklung der regulären Figuren, vom Profil der gemeinen Feldschanzen und von der Festungsbesatzung. Das II. Buch beschäftigt sich mit Irregular-Festungen und Außenwerken: Ravelinen, Halbmonden, Hornwerken, Kronwerken, Zangen oder Scheren, Zwerchwällen oder Traversen. Dann geht der Verf. auf die Vertheilung altummauerter Städte ein sowie auf die besonderen Bedingungen, welche Wasser und Höhen der Befestigung stellen. — Das III. Buch ist dem Angriff und der Verteidigung der Festungen gewidmet.

Freitag teilt die Grundanschauung de Villos, daß die Stärke der Festungen mit der Zahl ihrer Bollwerke wachse; wie jener konstruiert er von innen nach außen, bevorzugt die spitzen Bastione und läßt die Murtinen als Nebenstanken an der Verteidigung der Bastione teilnehmen. In Bezug auf die Ausdehnung der Fronten unterscheidet er Groß Royal, bei dem die Defenslinie dem Strauß der Murtine (60 Ruten) entsprach, Klein Royal, wobei die äußere Polygonseite 60° Länge hatte und Mittel Royal, dessen Maße zwischen jene beiden lagen. Die Face ist 24, die Murtine 36 Ruten lang. Den Winkel an der Lunte des Bollwerks, aus dem sich alle übrigen ergeben, nimmt der Verf. beim VI-Ed zu 75 bis 80°, beim VII-Ed zu 78—84, beim VIII-Ed zu 82,5 bis 87,5, beim IX-Ed zu 85—90, beim X-Ed zu 87—90, beim XI-Ed zu 88,5—90, beim XII-Ed zu 90° an. Darüber hinaus geht er nicht. Die Flanken liegen allezeit senkrecht zur Murtine und haben beim VI-Ed eine Länge von 8 bis 10°, beim VII-Ed von 9—11, beim VIII-Ed von 10—12, beim IX-Ed von 11—12, beim X-, XI- und XII-Ed von 12 Ruten. — Durchweg umfließt den Hauptwall ein Unterwall; der Graben ist 8—10° breit und das Mauerwerk desselben läuft den Bastionsfacen (Gesichtslini) parallel. Vor der Murtine liegt ein Ravelin, vor jedem Bollwerk ein Halbmond; beide sind von Werken sind mit einer 3' breiten Verme versehen, und der Graben vor ihnen hat 18' Breite. Den Gesichtslinien der Bollwerke gegenüber erweitert sich der gedeckte Weg derart, daß er mit den Schulterpunkten des Ravelins, abmündet, so daß er hier eine Breite von 12° hat, während er vor den ausstehenden Winkeln auf 2° Breite zusammenschrumpft. Das Glacis hat 7° Breite. Die Verbindung des Hauptwalls mit den Außenwerken stellen Poterne und Stoßbrücken her. Zum Unterwall führen Poternen.

Sehr seltsam, ja widersinnig ist Freitag's Art, die Profile zu bestimmen. Während sich die Stärke der Wälle und Brustwehren doch unter allen Umständen danach richten muß, daß sie ausreichen, dem Geschützfeuer Widerstand zu leisten, macht Freitag sie abhängig von der Seitenzahl des Polygons. So will er z. B. ein Brustwehr eines Vierecks nur 7' 5" stark, die eines Zwölfecks 17' 5" stark haben. Die Höhe des Walls beträgt beim Viereck 12, beim Neuneck 18', beim Achteck bei jenem 54, bei diesem 84', die Breite des Wallgangs bei jenem 21, bei diesem 30' u. s. w. — Hier sind Dinge in gegenseitiges Verhältnis gebracht, die gar nichts mit einander zu tun haben.

Nicht immer, aber gewöhnlich wendet Freitag auch noch folgende Werte an. Seine Cavaliere in den Bastionen und hölzerne Plattformen auf den An-



linen; diese namentlich dann, wenn die Festung auf einer Höhe liegt, um so den Abhang besser übersehen zu können. — Ein Vortraben von 24' Breite und 8' Tiefe liegt vor dem bedeckten Wege. — Hornwerke aus 2 halben Bastionen, Kronwerke aus einem ganzen und zwei halben Bastionen bestehend, werden häufig vor eine Front vorgeschoben. Diese Außenwerke waren gewöhnlich auch mit Mavelinen versehen und wurden, wo es sich um die Dedung eines andern dehnten Vorgeländes handelte, zuweisen, als „doppelte Kronwerke,“ aus mehreren Fronten zusammengefezt. Die Flügel solcher Außenwerke alligniert man auf die Facen der Bastione oder (was vorzuziehen) auf die der Maveline des Hauptwalls. Alle Außenwerke lagen um einige Fuß tiefer als der Hauptwall; doch läßt sich ein bestimmter Grundsatz für die Überhöhungsverhältnisse nicht erkennen.

Beftehend an dieser niederländischen Bauweise find die Billigkeit und der geringe Zeitaufwand. Die Sturmfreiheit ist (abgesehen allerdings von der Zeit strengen Frostes) durch die breiten nassen Graben gesichert; aber diese erschweren die Verbindung mit den Außenwerken und beeinträchtigen ein offensives Verhalten des Verteidigers. Die Begründung der Länge der Defenslinie auf die wirksame Schußweite des kleinen Gewehrs ist von großer Bedeutung für die Widerstandsfähigkeit dieser Plätze. Dagegen erscheint die senkrechte Stellung der Planken gegen die Murtine fehlerhaft, und die Mitwirkung der lefteren an der Befreiung wird wohl nur sehr gering anguschlagen sein. Der Niederwall, welcher den Zweck der rasanten Grabenbefreiung hat, dürfte nach dem Eintreffen des Angreifers am Mactishochrande selten zu halten gewesen sein; leicht mochte er gerade im entscheidenden Augenblicke versagen, und dabei hatte er noch den Nachteil, daß er dem Gegner nach gelungenem Grabenübergange einen Ruhepunkt im toten Winkel bot und die Steighöhe des Walls verminderte. Das Mavelin ist zu klein, um Planke und Murtine des Hauptwalls zu deden. Die halben Monde vor den Bollwerken sichern zwar die Planken des Haupt- und Niederwalls nach gewissen Richtungen gegen Contrebatterien; aber sie bieten nach dem Grabenübergange dem Angreifer eine höchst willkommene Möglichkeit, sich einzurichten. Dasselbe gilt von den Horn- und Kronwerken sobald sie in des Feindes Hand gefallen, und diese Wälle verteuern überdies den Bau ganz außerordentlich. Ein Hauptmangel beruht ferner in der Abwesenheit irgend welcher bombensicherer Räume, und endlich ist die gesamte Anlage nur da möglich, wo der Wasserspiegel nicht unter 4—7' tief liegt. — Trop dieser Fehler verbreitete sich die niederländische Bauart über ganz Europa und fand in jedem wasserreichen Gelände Anwendung; die Wohlfeilheit und die Erfolge, welche in vaterländischer Umgebung die Niederländer selbst mit ihr errungen, empfahlen sie. Die Befestigung von Berlin, der alte Hauptwall von Hamburg, der von Reiffe wie der auf der Niederungsfestung von Danzig sind „nach Treitags Manier“ erbaut. Erst seit der lezten Hälfte des vorigen Jhdts. wurden die Weiser und Danziger Wälle mit Rasenmatten versehen.

## § 118.

Unmittelbar nach dem Erscheinen von Freitags Werk entwickelte sich eine umfangreiche Klein-Literatur. Es sind zu nennen:

Lorenz Eiden: *Delineatio ingeniariae militaris*. (Weißwald 1630.)

*Compendium Fortificatorium*, d. i. Kurzer vnd Gründlicher Vnderricht wie man sich in Eyl verschanzen vnd eine jede Statt mit ganz geringen kosten vnd schlechter mühe vff den Nothfall innerhalb 48 Stunden fortificiren möge . . . durch Joh. Pharamundum Rhumelium, Mathematicum Neagorensen. (Nürnberg 1632 <sup>1)</sup>, 1644.)

Es ist das eine dürftige, sehr kurz gefasste Arbeit, offenbar auf den Geldmangel hin geschrieben; denn die Hauptsache, die „enlige Bevestung“, ist mit wenigen Worten abgefaßt, deren Schlüssel nur gegen Barzahlung verabreicht wird. Es ist also nicht gewiß zu sagen, ob es sich hier um Täuschung oder Selbsttäuschung handelt.

Der schon erwähnte Leipziger Huldr. Groß [S. 1105] verfaßte 1632 eine Schrift über „*Rriegsbaw vnd Stücken des Geschützes*“, welche die Leipziger Stadtbibl. aufbewahrt. (Rep. IV. 112 b.)

Sie bietet: 1. Etliche Regula bei der Fortification zu gebrauchen (Regula trigonversa u. a. mathem. Hilfen.) 2. Fortificatio regularis. 3. Von Vorwerken (Madelinen, Halbmonden, Hornwerken). 4. Von der Castramentation. Hier finden sich einige interessante Angaben über die Lagerung einer Compagnie und eines Regiments.) 5. Von Reduicten und Feldschanzen. — Angehängt ist Petrii Logarithmentabelle (Heidelberg 1613), dann ein handschriftl. Verzeichniß der kaiserl. Artillerie von 1625 und eine gezeichnete „Figur der Schlacht bei Leipzig 1631.“

Der bedeutendste aller Köpfe der ersten Hälfte des 17. Jhdts., der immer Johann Faulhaber [S. 1093], der von 1580 bis 1635 lebte, der erste, welcher die Algebra auf höhere Gleichungen, als 2te, trieb, gab drei Jahre vor seinem Tode noch eine „*Jungen-Weisheit-Schule in vier Theylen*“ heraus. (Nürnberg 1633. 1637 <sup>2)</sup>.)

Kein eigentlich fortifikatorischer Schriftsteller ist Furtenbach [S. 1017]. Er soll aber hier erwähnt werden, weil er doch von Kriegsbauwerken gehandelt hat.

Seine *Architectura Martialis* (Ulm 1630) <sup>3)</sup> behandelt Bau und Einrichtung eines Zeughauses; seine *Architectura universalis* (Ulm 1635) handelt von „*Kriegs-Statt- und Wassergebäwen*“ verschiedenster Art ohne auf die eigentliche Einrichtung einzugehen.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. 7. 34 b.)

<sup>2)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (I. I 20.) <sup>3)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. 7. 25262.)

Eine nicht ganz vollständige Handschrift der Göttinger Bibl. (cod. ms. phil. 68) enthält die *Artis fortificatoriae resolutae Tabulae novae et completissimae Supputatae ad Latus omnium 60 part. Angulum vero propugnaculi minimum 70 gradium. Auctore Steph. Schulteto, Trans-Albino Brandenburgico.* (Rostock 1635.)

Es sind Tabellen, welche bei einem Angulus circum ferentiae von  $\frac{1}{2}$  R.  $90^\circ$ ,  $108^\circ$ ,  $171^\circ$  u. s. w. die Längen von Kurtinenstück, Flanke, Rebellen, Polygon, Sediometer u. s. w. nachweisen. Daran reiht sich eine „Tafel der platten Werke, eine Profil Tafel vor die Realwerde ad Freitagij, eine solche derer Werke so geringer als Real“ und eine kurze, aber gute Übersicht der Befestigungslehre.

Ein Erfurter Professor veröffentlichte eine „Fortification und Meßkunst“, darinnen aller geraden Lineen, Flächen und dicken Körper Aufmessung, Inhalt, Eintheilung . . . und Gewicht gründlich gelehret wird, benebenst einer vollkommenen Fortifikation, wie man nach der sowohl innerlichen als euserlichen Figur durch und ohne Rechnung einen jedwedern Orth in Beschützung bringen, stürmen, und besteigen müsse . . . Durch M. Georg. Schulzium, Math. (Erfurt 1639) <sup>1)</sup>.

Daß dem Gr. Kurfürsten zugeeignete kleine Werk ist ein Schulbuch, das den erhabenen Fürsten für Vermehrung und Vertiefung des mathematischen Unterrichtes gewinnen soll. Dies tritt in dem Exempl. der kgl. Bibl. zu Berlin noch besonders stark hervor durch ein angebundenes handschriftliches *Consilium ex ipsa Matheoseos fontibus deductum*, das sich unmittelbar an den Kurfürsten wendet.

### § 119.

Von hervorragendem Interesse ist eine Handschrift der Dresdener Bibl. (C. 102): Joh. Melchior von Schwalbachs, Ritters, „Bericht, wie alle und jede, sowohl Regular als Irregular-Beistungen auf Geometrische Art nach gegebenen Proportionen aufzureißen und zu verzeichnen, auch wie dieselbe hernach aufzubauen, zu muniren, proviantiren, besetzen und mit aller anderen Nothdürftigkeit zu versehen.“

Das sehr schön geschriebene Exemplar ist mit einem guten Bildniß des Verf. geschmückt und wird durch eine in lateinischen Versen gehaltene Lebensbeschreibung desselben eingeleitet, welche von Aug. Buchner 1636 unterzeichnet ist. — Schwalbach war zu Gießen 1661 geboren, kam mit zwölf Jahren an den Solms'schen Hof, machte dann unter Herzog von Nassau in den Niederlanden

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. M. 3. 24

Aus erste Waffenschule, ging 1602 auf Reisen, die ihn nach Frankreich, Italien, Venedig und Ungern, ja nach Aegypten führten, und trat 1605 in Dienst bei Herzog von Hessen. (S. 882). Zehn Jahre später führte er der Stadt Braunschw. 1000 in den Niederlanden geworbene Knechte zu; 1616 folgte er dem Landgrafen von Hessen an den französischen Hof; 1619 wurde er bei der Kaiserkrönung zu Frankfurt zum Ritter geschlagen, und 1621 trat er in sächsischen Dienst, in welchem er als kurfürstl. General-zeugmeister, Obrister über dero Festungen und ein Regiment hochdeutscher Kriegsvölke 1635 starb.

Sein hinterlassenes Werk zerfällt in drei Theile. Der 1. Theil handelt von Befestigung der Regular-Ort. — Ob Festungen zu erbauen nützlich u. s. w. Construction der Fronten aus und einwärts. „Tafel, darinnen die aufgeführten Windell und Linien dero Festungen von einem Viered bis in's Zwanziged zu sehnend.“ Anlage von Castellen. Vom Aufbau des Walles. Weitere Bauweise. Vom Unterwall. Aus was Ursachen die Casematten und Streichwehren nöthig sind und welcher Gestalt sie am nützlichsten zu ordiniren. Von der Vermuthung des Unterwalls. Vom Graben. In Ermangelung von Steinen soll man ihn mit Eichenholz ausfüllen. „Wie zur besseren Defendirung eines niederen Grabens unten auf dem Boden für der Vermuthung ein Unterlauff zu machen.“ Freistehende krenelierte Mauer zur niederen Grabenverteidigung, welche mit gemauerten Traversen an den Unterwall anlehnt. Vgl. S. 154 des Werks. Über den Bau der Brücken und Fallthore. Von den Außenwerken (Batterien). Von Contrescarpe und gedecktem Wege. Von Cavalieren. Von den freistehenden Traversen auf den Wällen und im gedeckten Wege (Luerwälle von Holz mit oder ohne Brustwehr; an beengten Stellen Blenden von Holz.) Von Batterien. Vom Geschütz und den „Bedungen“. Von den Gebäuden in der Festung. Von den Gewässern und Wasserleitungen. Ausrechnung von Wall und Graben.

Der zweite Theil handelt von Befestigung der Irregular-Orter, der dritte Theil von Besatzung, Munition, Proviandierung und Verteidigung einer Festung.

Schwalbachs Werk ist eine in jeder Hinsicht vortreffliche Arbeit, in welcher auch die eigentliche Bautechnik mit ungewöhnlicher Sorgfalt behandelt erscheint. Zwei Dinge aber sind als ganz besonders interessant hervorzuheben: erstens die reichliche Anwendung von Traversen auf allen längeren Linien, aus welcher unverkennbar hervorgeht, daß schon damals in Hessen und Sachsen der angeblich von Simon erfundene Nicohetischuß sehr wohl bekannt und sehr geschätzt war; denn nur ihm gegenüber haben diese Querschwälle Sinn; und zweitens die Anwendung freistehender krenelirter Mauern am Fuße der Escarpe zur niederen Grabenabwehrung — ein fortifikatorisches Element, das gewöhnlich als spezifisches Kennzeichen der Manier des Montalembert betrachtet wird, bei Schwalbach aber bereits vollkommen fertig und wohlentwickelt



ohne irgend welche Ostentation eingeführt wird. — Es erscheint sehr wünschenswert, daß ein geschichtskundiger Ingenieur von diesem Werke einmal einen eingehenderen kritischen Auszug veröffentlichte.

### § 120.

An den Ritter von Schwalbach reihen sich in sächsischem Dienste zwei andere ausgezeichnete Persönlichkeiten Wilhelm und Johann Wilhelm Dilich, Vater und Sohn. Von ersterem, der uns schon bekannt ist, [S. 907 und S. 956] besitzt die Dresdener Bibl. ein eigenhändiges sehr schönes Pergamentsfoliomanuscript (C. 56) „Mutter vnd in Tabulis verfaßeter Unterricht vnd nemlich zweeen modi Vollwerke retrorsum vnd antrosum anzulegen. 1645.“

Die prachtvolle Handschrift, welche mit bewunderungswürdig gezeichneten Figuren und Plänen ausgestattet ist, stellt sich als Widmungs-Exemplar an Johann Georg, Duci Saxoniae dar. Sie handelt: 1. Von Anordnung deren arearum zu denen Befestigungen (Konstruktion der Fronten von Außen nach Innen). 2. Von Anordnung dero membrorum einer Festung. (Kavalier, Hauptwall, Flussebraie, Halbmonde vor den Bastionen, Mäseline vor den Kurtinen, Hornwerk vor dem Mäselin; doch ohne daß dies Schema unabänderlich wäre). 3. Der ander modus vnd wie man hinauswärts fortifiziren könne. 4. Von den verschiedenen Vielen bis zum Bl-Ed. 5. Von den monumentis Regularibus. (Viele, jedoch fingierte Beispiele.) 6. Von den perspectivischen Grundrissen (Kavalierperspektive) 7) Prototypen von verschiedenen Bastionärbefestigungen. (Auch Dreieck mit Mittelbastionen. Auf Bl. 111 u. u. eine Front mit detachierten Bastionen, hinter denen ein tenaillirter Hauptwall liegt.)

Ein Anhang führt den Titel: „Anleitung vnd Vnderricht zu dem Gebrauche beygefügt Instrumenti geometrici.“ Es ist das ein trigonometrisches Winkelmessinstrument zum Aufnehmen.

Die reichhaltigste und vielseitigste Arbeit der Zeit ist die „Peribologia oder Bericht Wilhelmi Dilichij, Hft., von Festungs-Gebewen. Vierter Ortter vermehret, wie auch mit gebührenden Grund- und Aufrissen versehen vnd publicirett durch Johannem Wilhelmum Dilichium, Geo. vndt der löbl. Reichs Statt Frankfurt a. M. bestellten Ingenieur vnd Baumeister. (Frankfurt a. M. 1640.)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 374a.) Bibl. des dortigen Zeughauses (B. 276). Bibl. der 12. Art.-Orig. Dresden. (J. I 32.)

Der mit wundervollen Plänen und Ansichten überreich ausgestattete Foliant ist also die gemeinsame Arbeit des eben erwähnten Vaters und seines Sohnes. Der Entwurf und im wesentlichen wohl auch der Text sind jenem, die Vollendung und die Zeichnungen diesem zu verdanken. Diliſch der Sohn hat das schöne Werk dem Herzoge Joh. Georg von Sachsen, sowie dem Räte von Frankfurt gewidmet. Unter verschiedenen poetischen Empfehlungen, die ihm vorgedruckt sind, ist das erste ein Epigramm jenes Wittenberger Professors Buchner, der auch die Vorrede zu Schwalbachs „Bericht“ verfaßt hat. [S. 1116.]

Der Text gliedert sich in zwei Teile, deren erster in zwei Büchern die Qualitäten und Beschaffenheit des Orts bespricht, welche zu einer Befestigung erfordert werden. Da redet denn das 1. Buch vom Nutzen der Festungen überhaupt, von den Vorteilen und Nachteilen ebener oder bergiger Lage und von der Wahl der Lagerplätze. — Das zweite Buch beschäftigt sich mit den allgemeinen Lebensbedingungen: Erdreich, Fruchtbarkeit, Verpflegungs-möglichkeiten, Gesundheitsbedingungen, Luft, Wasser u. s. w.

Der zweite Teil bespricht die Befestigung sowohl der Läger als der Städte und Schlösser. — Das 1. Buch handelt von den Baumaterialien, den Fundamenten, dem Mauerwerk, dem Wallbau, den Abdachungen und Zuzungen, von der Kurtine, den Toren und ihren Nebengewölben, von Thürnen, Bollwerken und Pasteten, von dem Abstecken der Befestigungen, von „dem Modo hineinwärts zu fortificiren“ und „wie man hinaufwärts fortificiren könne,“ ferner von den Plancquen, den Cavallieren oder Raseen, von Casematten, von Gansebragen, Traversen und Parn derselben, von Scharten, Schießzangen und Vöchern, von Beddungen zum Geschütze, von Schaar- und Schildwacht-Häusern, von Gräben und Brücken, von Nabelinen und Sternwerken, von Horn- Kron- und Langenwerfen. Daran reihen sich Auseinanderlegungen der Partium dispositione besonders der in der Ebene gelegenen Regularfestungen (Construction ein- und auswärts), der Regularibus aquis und non aquis, der Verhältnisse fließender Gewässer und Häfen in Festungen, der Irregularfestungen sowie der Durch- und Abschnitte. — Das 2. Buch handelt von der Castrametation oder dem Lager schlagen, nämlich von den verschiedenen Gattungen der Läger und Batterien, den Approchen, Schanzkörben und anderen Blendungen, den Gallerien und Minen, den Castris sustentorii (Lagern vor einer Festung) und den Castris prohibitoriis (befestigte Feldlager und Ortsbefestigungen), von der inneren Einteilung der Läger und der Austeilung der Hütten, sowie von deren Einrichtung, von der Befestigung durch eine Wagenburg, von der Lagerverchanzung und endlich von der Ausrechnung des Walles und Grabens.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt in den herrlichen 410 Kupfern, die 3. T. ganze Tafeln füllen, 3. T. zu mehreren auf einer vereinigt sind und sich

durch Genauigkeit und Deutlichkeit der Ausführung auszeichnen. Sie sind sämtlich von Joh. Wilh. Dillich gezeichnet.

Überhaupt man das Werk, so erkennt man eine seltene, echt wissenschaftliche Unbefangenheit der Auffassung. Nirgends tröbt man auf Vorurteile und Einseitigkeiten. Die verschiedensten Methoden, alle nur jemals angewendeten Einrichtungen werden klar dargestellt, ihr Für und Wider parteilos erwogen. Zudem urteilt, daß Dillich „für die holländische Befestigung das wurde, was Spedle für die italienische war, nämlich ein wesentlicher Verbesserer derselben“... Seine Verbesserungen bestanden hauptsächlich darin, daß er die halben Monde vor den Bastionsspitzen fortließ und sie durch geräumige Kontregarden ersetzte, daß er die Kontreskarpe nicht parallel mit der Facen zog, sondern mehr auf die Schulterpunkte alignierte, daß die Mauer größer und ihre Facen auf einen Punkt der Bastionsfacen gerichtet wurden, welcher mehrere Ruten von dem Schulterpunkte entfernt lag. . . Er suchte auch den Vorschlägen der Niederländer diejenigen Spedles zu verbinden und daraus eine Befestigung herzustellen, die für den deutschen Boden paßte.“ Ähnlich urteilt schon Sturm<sup>1)</sup>, der sich wundert, daß Dillichs Manier „nicht in besseren Umständen kommen als die Freytagische, die kurz vorher erst bekannt worden und dieser in Weite weit nachgeben muß. . . Doch zu selbiger Zeit ward von nichts als von Freytag geredet; wer etwas anders machen wollte, mußte nicht klug heißen. Das ist zwar noch zu tadeln, daß der Autor seine Werke gar zu klein machet, an dem statt man wol die Freytagische Proportionen annehmen könnte. . . Die Mauer wird perpendicular auf die Courtine gesetzt, doch hat der Autor schon die schrägen Planquen zu machen auch angewiesen.“ (Auch darin zeigt sich also Spedles Einfluß.) — Im Gegensatz zu der bei den Franzosen herrschenden Aversion gegen Hohlräume lasermattiert Dillich seine niedere Platte, aber er läßt sie, des Manches wegen, hinten offen (also umgekehrt wie de Ville). In der sorgfältigsten Weise untersucht er die Vorzüge und Mängel der verschiedenen Scharfentkonstruktionen. In dieser Anordnung liegt nicht nur ein Zurückgreifen auf die ältere deutsche Überlieferung, sondern auch die Erkenntnis der gerade zu seiner Zeit zunehmenden Bedeutung des Wurffeuers. Fürer'sche Reminiscenzen kommen in den großartigen Mauerbauten der Tafeln 67, 68 und 66 zu Tage, welche die Umfassungen eines Schlosses ohne Erdanbau, aber mit Entlastungsgewölben zur Anschauung bringen. Sehr merkwürdig sind die unter dem Namen der „Sternwerke“ gegebenen Tenaillenbefestigungen reiner Art. Der einspringende Winkel ist dabei durch ein kleines Mädelin gedeckt, dessen Spitze die auspringenden Winkel des zungenförmig gesühten Hauptwalls etwas überragt. (Taf. 172 ff.) — In alledem offenbart sich ein ungewöhnlicher Formenreichtum, historischer Sinn und außerordentliche Freiheit des Blicks.

Aus diesem großen Werke gab Johann Wilhelm Dillich, der Sohn einen Auszug u. d. T.: „Kurzer Unterricht einen gegebenen Platz zu fortifiziren.“ (Frankfurt a. M. 1642.)<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Geschichte der beständigen Befestigung. (Weipzig 1854.)

<sup>2)</sup> Archit. milit. (Münchberg 1719.) <sup>3)</sup> Ingenieurbibl. zu Dresden. (XI. n. 26.)



Aus inneren Gründen bin ich geneigt, auch eine französische Handschrift der Dresdener Bibliothek (C. 106) »De la fortification moderne« dem jüngeren Dilich zuzuschreiben.

Auf dem Einbände der Pergamenthandschrift stehen die Initialen des Kurfürsten Johann Georg II. und die Jahrzahl 1677. — Von den drei Büchern behandelt das erste die Figures Regulieres. Es enthält 36 sehr schöne und fein gezeichnete Figuren zur Darstellung der verschiedenen Befestigungswerke und Manieren. Unter den Beispielen kommen auch rein tenaillirte Trace's vor: ein achteckiger Stern, ein 18-Eck mit Citadelle. Höchst interessant ist eine Enceinte mit spitzwinkligen Bastionen, vor welcher eine zangenförmig geführte Escaloppe liegt. Sie erinnert sehr an die Vorschläge aus Landsbergs Spätzeit. — Das zweite Buch ist der Fortification irreguliere gewidmet. Bemerkenswert erscheint da ein Reduct, das mit 4 spitzigen Eckbastionen und 2 stumpfwinkligen Mittelbastionen besetzt ist. — Das dritte Buch handelt de Touts sortes de Fers de Campagne.

### § 121.

An das große Werk der beiden Dilich reiht sich wieder eine Anzahl kleinerer Arbeiten an.

Barnewitz: Oratio de munitionum in república usu. (Sorae 1641.)

Mag. Abdias Trew: Compendium fortificationis oder Kurzer Mathematischer Vnderricht von dem Bestung-Baw. (Nürnberg 1641 <sup>1)</sup>, 1652.)

Der Verfasser, Professor der Mathematik in Altdorff, wo der später so großes Aufsehen erregende Fortificator Rimpler studierte, widmet seine Schrift dem Herrn v. Rüditz und verfolgt ganz ähnliche Absichten wie sein Erfurter Vorgesetzter Schulz (S. 1116). In dieselbe Kategorie gehört:

Georg Meyer: Cursus ingeniarius und Mathesis militaris. (Erfurt 1643.)

Wartb. Pasor, ein Groninger Professor bringt als Anhang seiner Logoge Geometrica (Groningen 1644) <sup>2)</sup> u. d. T.: »Mantiosa Poliorectica« ein latein. Glossar fortificatorischer Kunstwörter.

Johannes a Felden: Architectura militaris. Aus dem Freitagio und anderen guten Authoribus. (Helmstädt 1643 <sup>3)</sup>, Braunschweig 1648 <sup>4)</sup>).

<sup>1)</sup> Vgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 384.) <sup>2)</sup> Ebda. (O. n. 132.) <sup>3)</sup> Archiv-Bibl. zu Hannover.

<sup>4)</sup> Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 5665.)



Felden war Professor der Rechte und der Mathematik zu Helmstädt und bietet in seiner Arbeit die übliche Anleitung für Einrichtung, Absteckung und Regulärer wie irregulärer Plätze sowie für die Angriffsarbeiten. Auf dem letzten Blatt der Braunschweiger Auflage erklärt er in einer mit kleinerer Schrift gedruckten Betrachtung, daß ihn die Wahrnehmung, wie oft Festungen unmittelbar vor dem Sturm übergeben würden, zu der Überzeugung gebracht hätte, daß mehr für die Anlage innerer Retrenchements gesorgt werden müsse. „Wan das dieses noch eine große unvollkommenheit an der Vestung ist, habe ich durch Anlegung der Gassen in Form der Retrenchement gemeltem Mangel vorzukommen gemeinet; dann wan die vornemsten Gassen also gebawt vnd deren Häuser mit ziemlichen starken Mauern in gewisser Höhe verwahret würden, könnte man, dafern es die Noth erforderte, dieselbe so hoch man wolt auffüllen und anstatt der Retrenchements süglich gebrauchen. In deme ich aber durch allerley Riße die Form derselben zu finden bemühet bin und bei ipiger Figur des Walles, welche er durch die courtline, flancquen und face besünnet, zu meinem scopo nicht wol gelangen kan, fället mir ein ganz anderer modus ein, den Vestunges Wer zu vollführen, in welchem die Linien des Walles nicht wie jetsu die facen, flancquen vnd courtinen ungleiche sondern ganz einerley *defension* und *stärke* haben, auch die vornemsten Gassen also anzulegen, damit eine die andere flancquieren könne, ganz bequem und geschickt ist. Wodurch dann der Feind bey jedweder Gasse sich so viel als bei occupirung einer neuen Vestung zu thun findet und also, wan er schon den Wall occupiret, oft den zehenden Theil seiner Arbeit noch nicht überstanden hat. Welches der rechte modus scheint zu seyn, dadurch man eine große Macht des Feindes durch wenig ruiniren kann. Ob ich nun zwar diese Manier an Tag zu geben bei dieser andern Edition vorerst in willens gehabt bin ich doch, weil ich noch mit keinem Vornehmen Artifice deswegen habe communiciren können, davon abgesehen. Deshalben mir zum rahtsamsten gedenket, dieses mein Vorhaben voriso in gemein zu entdecken vnd die Liebhaber dieser Kunst zu bitten, daß sie Ihr bedenden mir hierinnen mittheilen wollen, welches ich mit höchstem Dand zu verschulden erbötig bin.“ — An diesen „Appendix“ hat sich später eine auf Rimpler bezügliche Kontroverse geknüpft von der noch zu reden sein wird. [S 85]. Offenbar deutet Felden auf die ja schon von den beiden Filiahs empfohlene Einrichtung der Festung in Sternform hin, bei welcher die Ungleichheit der Verteidigungskraft der bastionierten Fronten fortfällt, und demnächst will er die Stadtquartiere zur Verteidigung einrichten. In beiden Richtungen ist ihm später Leibnitz gefolgt. [S 83].

Wohl anfangs der vierziger Jahre fertig gestellt, wurde die „Anleitung zur Niederländischen Fortification vnd dargu nothwendig vorhergehenden Wissenschaften“ (Tübingen 1654)<sup>1)</sup>, von welcher der Herausgeber Phil. Bruun in seiner Widmung an zwei Grafen von Ost-Friesland sagt, daß sie von dem trefflichen Mathe-

<sup>1)</sup> Regl. 5161. zu Berlin. (II. y. 524.)

matico M. A. Einnemanno für vielen Jahren zu Leyden, Königsberg und anderswo zur Grundlage von Vorlesungen geschrieben worden sei.

Albrecht Linemann wurde 1603 zu Fischhausen in Preußen als Sohn eines Schusters geboren. Früh zeichnete er sich in den alten Sprachen aus, studierte zu Königsberg Theologie und Mathematik, und ging, namentlich um sich in letzterer Wissenschaft zu vervollkommen, nach den Niederlanden, wo er auch Unterricht in der Fortifikation gab. Im J. 1634 übernahm er die mathematische Professur an der Universität Königsberg und gab eine große Reihe von Disputationen und Exercitationen heraus, u. A. einen Traktat: *Manuductio ad fortificationem belgicam* (s. l. o. a.), welcher vermutlich mit der von Brunn veröffentlichten „Anleitung“ identisch ist. Linemann starb i. J. 1653<sup>1)</sup>.

Das kleine Werk zerfällt in 5 Bücher. Das 1. handelt von der *Arithmetica decimalis*, das 2. von der *Geometria practica*, das 3. von der Niederländischen Fortifikation, das 4. von der Irregulär Fortifikation, das 5. von der Aufbaueing einer Festung. Alles ist knapp und kurz gehalten, wie es sich für die Unterlage zu Vorlesungen ziemt; eine selbstständige Bedeutung hat die Arbeit aber nicht.

Aufmerksamkeit verdient auch das fortifikatorische Kapitel, sowie das von der Besatzung und der Abschnitt von der Verrennung in Savaters „Kriegsbüchlein“ von 1644, dessen bereits [S. 960] gedacht wurde<sup>2)</sup>.

Ein kleines, doch inhaltreiches und praktisches Taschenbuch veröffentlichte der Architect Georg Andreas Böckler [XVIIb. § 6] zuerst und d. T. *Architecturae schola*<sup>3)</sup> (Frankfurt 1645), dann als *Manuale Architecturae militaris* (Frankfurt a. M. 1659<sup>4)</sup> und 1689.)

Dies „Handbüchlein über die Festungs-Baukunst“ ist in Quer-Quodez gedruckt, so daß es leicht in die Tasche gesteckt werden kann; aber es ist wohl dieser äußeren Anspruchslosigkeit den drei Landgrafen von Hessen gewidmet. Es zerfällt in zwei Teile, deren erster „die vornehmste Stücke, Regeln und Vortheile,“ behandelt, „so bey der Fortifikation nothwendig zu wissen.“ Der zweite Teil, welcher noch eine Sonderwidmung an sechs Fortifikationsbaumeister aufweist, bespricht „nicht allein nothwendige Observationes sondern auch wie in Praxi die Fundamenta der Festungen anzulegen, dieselbige aufzusteden, beneben Anordnung der nothwendigen Werk, Mauern, Gräben, Pforten, Brüden, Contre-Matereyen, Stücken sampt einem Bericht den Visierstab zu machen.“ In diesem zweiten Teile ist den artilleriischen Dingen ein verhältnismäßig großer Raum

<sup>1)</sup> Vgl. Buch: Lebensbeschreibungen preuß. Mathematiker (Königsberg 1784.)

<sup>2)</sup> Den Abschnitt von der Verrennung aus diesem Büchlein bringt Gild. Anger in seiner Gesch. der k. k. Armee II. (Wien 1886.)

<sup>3)</sup> Bücherei des Berliner Zeughauses. (A. 60.) <sup>4)</sup> Vgl. Bibl. zu Berlin. (II. 7. 424.)

zugewiesen. Die ganze Arbeit ist auf den praktischen Handgebrauch berechnet und für diesen vortrefflich eingerichtet.

### § 122.

Rein mathematischen Charakters sind die Arbeiten eines Breslauer Gelehrten Nicolaus Goldmann. (1623 -- 1665). Er veröffentlichte zuerst *Elementorum Architecturae militaris* lib. IV. (Leiden 1643 <sup>1)</sup>, Amsterdam 1668) in lateinischer Sprache und widmete sie dem Prinzen Friedrich, Erben von Norwegen. Zwei Jahre später eignete er dieselbe Arbeit, in französischer Übersetzung und durch synoptische Tafeln vermehrt u. d. T. *La nouvelle Fortification de Nicolas Goldmann* (Leiden 1645) <sup>2)</sup> dem Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien zu.

Das 1. Buch handelt vom Entwurf der Grundrisse (*Delineatio, Dessains*). Es bespricht zuerst die kleinen Werke: Redouten, Sternwerke und Hornwerke (*Forts à demis boulevards*), dann die Tracierung wirklicher Festungen, regelmäßiger wie unregelmäßiger (auch ovaler), geht dann zur Besprechung der vollen Bastione über, welche *«Plattes formes»* genannt werden, und schließt mit einigen Bemerkungen über die Außenwerke.

Das 2. Buch ist der Ichnographie gewidmet, d. h. es handelt von den Profilen und den durch die Bückungen der Werke bedingten Grundlinien.

Das 3. Buch beschäftigt sich mit der Stereometrie und Sciagraphie, d. h. mit der kubischen Raumberechnung der Werke und ihrer perspektivischen Darstellung.

Das 4. Buch endlich handelt von der praktischen Bauausführung (*Mechanique*) und vom Belagerungskriege (*Offensive*.)

Neue Gesichtspunkte werden nirgends aufgestellt; wohl aber bietet die Arbeit die sorgfältigste und eingehendste mathematische Begründung der fortifikatorischen Konstruktionen. Das erkennt auch Sturm an, bemerkt indes: „In der Fortifikation ist an solchem Spintisieren über den Proportionen gar nichts gelegen und die Zeit nur damit verdorben, daher ich in diesem Stück dem Auctori kein anders Lob als eines großen Fleißes beylegen kan.“

Später veröffentlichte Goldmann noch in lateinischer und deutscher Sprache einen *Tractatus de usu proportionarii s. circuli proportionalis cum tabuli constructionum et usu lineae munitio-  
num, vulgo fortificatoriae pro delineandis figuris regularibus  
et irregularibus necnon operis campestribus et externis.* (Amsterdam 1656.)

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 25289.)

<sup>2)</sup> Im Besitz des Verfassers.



Den *Elementa architecturae* Goldmanns engst verwandt ist die „*Architectura militaris* oder Gründtliche Underweisung der heutigen tages sowohl in Niederlandt als andern örtern gebräuchlichen Fortification oder Bestungsbau. Auß den besten Authoribus zusammengetragen und in ein vollkommen werck gebracht durch Audream Cellarium, der Mathematischen kunst Liebhabern.“ (Amsterdam 1645)<sup>1)</sup>.

Der stattliche Foliant ist von einem ausführlichen Atlas begleitet. Der Text gliedert sich in 4 Bücher. Von diesen handelt das erste von den Regularwerken, das zweite von dem Aufreißern und Abstecken der Werke sowie von zugehörigen und Außenwerken. Im dritten Buche werden die Irregularwerke besprochen; das vierte handelt von der Praxi offensiva et defensiva. Nähert sich die Arbeit durch das Verwalten des mathematischen Elementes und auch noch in manchen andern Punkten auffallend derjenigen Goldmanns, so wird man doch auch nicht selten an Sardi [S. 1098] erinnert, namentlich durch die Art wie auf die Antile zurückgegriffen wird.

Sehr treffend urteilt der Prinz von Vigne über Goldmann und Cellarius (mit weniger Recht auch über Freitag): »Trop Mathématiciens! Ce sont des maîtres de Fortification à gagner un Louis pour 12 Leçons, mais point une Province, par la juste proportion géométrique. Ces gens là ne forment point d'Ingénieurs.«

### § 123.

Von dem Königsberger Gelehrten, welcher irrtümlich als Lehrer und Vorbild Freitag's genannt wird [S. 1112], Christian Otter, erschien ein „*Specimen problematum hercotectionio-geometricorum, quo, ut fortificationis modi universalis, ita sectionis rationalis linearum, vestigium exhibetur.*“ (Amsterdam 1645.) Von demselben Autor hat später Hr. J. Buch noch *Principia architecturae militaris* abgedruckt<sup>2)</sup>.

Otter war ein höchst ausgezeichneter Mathematiker und entstammte einer, umangs des 16. Jhdt. geadelten nordgauischen Familie. Er wurde 1598 zu Wessau in Ostpreußen geboren, hielt sich in seiner Jugend in Holland und Warschau auf, bereiste dann Frankreich, England und Italien und folgte endlich 1647 einem Rufe des Gr. Kurfürsten an die Universität von Königsberg. Vermutlich hat Otter den Entwurf zur damaligen Befestigung von Friedrichsburg gemacht.

<sup>1)</sup> Königl. Bibl. zu Berlin. (H. 5. 412.) Bibl. d. 12. Art. Brig. Dresden. (J. I. 41.)

<sup>2)</sup> Druck: Lebensbeschreibungen Preussischer Mathematiker, inebst. Chr. Otters. (Königsberg 1764.) Die „*Principia*“ bilden den Anhang dieser Schrift.



Nach zehnjähriger Thätigkeit als Professor der Mathematik in Königsberg vertauschte Otter seinen dortigen Lehrstuhl mit einem in Nimwegen, wo er i. J. 1660 starb. Über sein Verhältniß zu Frentag, das noch neuerdings in Potens „Handwörterbuch der Militärwissenschaften“ ganz unrichtig dargestellt wurde, äußert sich Otters Biograph wie folgt: „Von einigen Schriftstellern findet man die erhebliche Nachricht, daß die holländische Art zu besetzen, welche der Grund aller neueren Fortifikations-Maximen ist, nicht eigentlich der Thronische Gelehrte Adam Frentag sondern unser belobter Otter erfunden und demselben beygebracht hat...“<sup>1)</sup> Ich kann nicht umhin, mit der größten Wahrscheinlichkeit zu behaupten, daß unser Otter weder die holländische Manier zu fortifiziren erfunden noch dieselbe dem Frentag beygebracht, folglich diesen ansehnlichen Vorzug keinesweges besessen hat... Einmal war die Methode, Festungen nach holländischer Art zu bauen, lange vor den Zeiten Otters in und außerhalb Hollands bekannt... ferner läßt sich nicht beweisen, daß Otter, auch wenn er Erfinder der holländischen Art zu fortifiziren wäre, dieselbe dem gedachten Frentag gelehrt hätte. Ich sehe zwar aus Otters Stammbuch, daß er auf seinen Reisen zweimal, nämlich 1629 zu Leyden und 1633 zu Paris sich zusammengefunden, auch vielleicht vertraute Freundschaft gehalten; allein ich nehme auch aus diesen eingehenden Einschriften unseres Frentags ab, daß, da er unseren Otter Amicum, Fratorem ac Conterraneum Charissimum, imgleichen Clarissimum et Excellentissimum Virum, nirgends aber seinen Praeceptorem in der Fortifikation nennet (wie es doch andere Schüler im angeführten Buche gethan), Otter dem Frentag niemals einen zusammenhängenden Unterricht in dieser Wissenschaft theilte... Hiegegen kann nun wohl die Einwendung gemadet werden, daß Otter diejenige Art zu fortifiziren, welche er in dem Specimen hercotectionico 1646 beschrieb, wie er selbst sagt, schon 12 Jahr voraus den größten Gelehrten seiner Zeit gewiesen... und damals wohl auch Frentag gelegentlich entdeckt hat. Wenn man bedenket, daß Frentag seine Kriegsbaukunst bereits 1630 oder 1631 herausgegeben, folglich, wenn er dieselbe 1629 zu Leyden vom Otter erlernt hätte, er doch nicht vermögend gewesen, sie sogleich in Ordnung zu bringen, in einem mit vielen Rechnungen, Tabellen und Figuren angefüllten Folianten einzuführen und im darauf folgenden Jahre zum Druck zu befördern, wenn man weiter erweget, daß Otter selbst niemals sich über die Frentagsche Fortifikation aufgehalten oder zu keiner Zeit sich gegen die gelehrte Welt beschwert hat, und wenn man endlich betrachtet, daß Frentag bereits 1629 Magister gewesen und Otter als einen damals zeitigen Studiosum zum Lehrer der Mathematik zu haben, sich nicht geschiedet, so kann man mit großer Gewißheit den Schluß machen, daß unser Otter dem belobten Frentag seine Art zu besetzen, niemals ordentlich gewiesen... Mir kommt wahrscheinlich vor, daß beide die holländische Manier in Holland erlernt und nur mit folgendem Unterscheid öffentlich beschrieben, nemlich jener hat der gelehrten Welt die holländische Fortifikationsregeln auf ein etwas weilkäufige und schwer zu begreifende Art durch trigonometrische Rechnungen herauszubringen gezeiget, und dieser hat eben dasselbe auf eine kürzer

<sup>1)</sup> Vgl. Das „Gelehrte Bremen“ III. Quart. 1725, 344tes Gelehrtes Verzeichnis S. 443 u. 4

und leichter zu fassende Weise ohne Rechnungen durch bloße mechanische Zeichnungen zu erfinden gewiesen.“

Diese Auseinandersetzung ist nicht nur wegen der Urheberchaftsfrage an sich wichtig, sondern für die gesamten Zeitanschauungen über die Wissenschaft von der Befestigung so bezeichnend, daß mir die Aufnahme derselben an dieser Stelle um so mehr gerechtfertigt scheint, als Buchs Schrift zu den literarischen Seltenheiten gehört.<sup>1)</sup>

Wie das Auftreten einer großen weltgeschichtlichen Persönlichkeit gleich der des großen Kurfürsten befruchtend auf die von ihm abhängigen Kreise wirkt, das werden sogleich noch einige andere Persönlichkeiten zeigen, welche aber nicht dem alten Ordenslande, sondern dem märkischen Kernlande des brandenburgischen States entsprangen.

### § 124.

Johannes Nagiri D. Medici und Mathematici der Churf. Brandenburg. Residenz-Städte Berlin und Cölln, *Compendium Fortificatorium* . . . in welchem, wie man einen jedweden Ort künstlich und bestermassen befestigen, belägern, und wann er belagert defendiren soll angewiesen wird. (Berlin 1646)<sup>2)</sup>.

Der Verf. will hier einen Unterricht vom Festungsbaue geben „wie derselbe nicht allein in Niederlandt sondern auch numehr fast in ganz Europa gebräuchlich ist“ und widmet seine Arbeit dem Gr. Kurfürsten Friderico Wilhelmo Pacifero. Das Werkchen zerfällt in 5 Bücher und bringt einen durch nichts Besonderes ausgezeichneten Abriss der niederländischen Befestigungskunst von durchaus elementarem Charakter. Am interessantesten ist die Vorrede, weil sie das Lebensbild eines damaligen Fortifikationsgelehrten entrollt, aus welchem hervorgeht, daß die sonderbare Verbindung medizinischer und mathematischer, bzgl. fortifikatorischer Tätigkeit, wie sie bei Adam Freitag statthatte, zu jener Zeit mehrfach vorgekommen ist. Des Verfassers Vater war Professor in Frankfurt a. D., wo Johannes denn auch bei Herrn Ursino die Arithmetica, Geometria und Cosmographia betrieb — um sich zum Studium der Medizin vorzubereiten. Er erlebte die Belagerung Frankfurts durch die Kaiserlichen, und später, als er Schüler des Gymnasiums zu Thorn war, die Neubefestigung auch dieser Stadt. Das erweckte in ihm ein leidenschaftliches Interesse für Fortifikation, welche er zu Wittenberg neben der Medizin und nachher besonders bei dem Ober-Wachmeister Cunis zu Gießen studierte. In der Folge las er zu Frankfurt a. D. ein Collegium über Mathematik und Festungsbaue, ging dann aber, um seine medizinischen Kenntnisse zu steigern, auf die Universität Leyden. Indes weil „gerade damalen die Belagerung Wreda fürging, hab ich auch solcher eine weile beywohnen wollen, als

<sup>1)</sup> Hgt. Bibl. zu Berlin. (A. t. 4920.) <sup>2)</sup> Hgt. Bibl. zu Berlin. (H. y. 462.)

der nicht content war, gemahlte Batterien, Wasserien, Minen, Contraminen v. Retrenchementen gesehen zu haben.“ Später laß er wieder zu Leyden Collegio mathematicum, und erwarb so die Mittel, um einige Jahre in Amsterdam, in Prag, in England und Frankreich der Medicin obzuliegen. Am 3. 1640 kehrte er in die Heimat zurück und laß an der Universität Frankfurt über Anatomie, Mathematik und Fortification. Damit hat er denn auch zu Berlin fortgefahren und sich endlich entschlossen „dieses Compendium der Fortification herauszugeben. Dasselbe erkläre ich in meinem Collegio (welches jährlich im Januario und Junio angehet und im Maio und Octobri sich endet), weise meinen Auditoribus seine Handgriffe und lasse sie alles, was auff Feldt gehört (solß da ich Abstecken, Grundlegen, Distancen wie Höhen messen u. s. w.) auff demselben machen, communicire ihnen daneben allerhand seine manuseripta der fürnehmlichen Mathematicorum D. Freytagii, D. Origani (?) und weise ihnen den Gebrauch H. Ghebecants (?), Herrn Otters (§ 123) und meines Instrumentlin: da auff diesen in wenig Linien und Zahlen, auf jenem aber in 24 Puncten die ganze Fortification enthalten ist. . . welches ich dann anjeko noch an mich hatte, weil sich etliche finden, die ob sie gleich niemals eine Niederländische Wohnung gesehen haben, sich doch rühmen dürfen, sie wissen es besser als die Niederländer: ist es also ohne Noth, daß man ihnen die Niederländischen Sachen durch den Druck communicire. Doch hinterhalte ich herlegen meinen Auditoribus nicht.“ — Magirius Schrift ist wohl das erste fortificatorische Werk, welches zu Berlin erschien. Dem Handexemplar des Hr. Kurfürsten <sup>1)</sup> ist ein Verzeichniß der mathematischen Collegien des Autors beigegeben.

## § 125.

Ein anderer Untertan des großen Kurfürsten, Matthias Dögen, veröffentlichte einen stattlichen Folianten: „Heutiges tages Übliche Krieges Vankunst mit vielen anserlässenen sowohl alten als neuen geschichtlich bewährt und mit den vornämsten Festungen der Christenheit lehr-bilds-weise ausgezieret.“ Daran reiht sich, anhangsweise oder als selbständiges Werk (doch nicht mit eigenen Seitenzahlen) die „Streitbankunst durch Matthias Dögen von Dramburg Oder der Kriegskunst heutiges Tages gebräuchlicher Sturm- und Währbau.“ (Amsterdam 1648) <sup>2)</sup>.

Das Werk erschien fast zugleich deutsch, französisch in der Übersetzung von Olin Poirier als *Architecture militaire moderne* (spät. Aufl. 1655) und lateinisch als *Architecturae militaris modernae Theoria et Praxis* (Amsterd. 1647, 1656 und Leiden 1670.)

Dögen, der um 1605 in Märkisch Dramburg geboren wurde, scheint nach Holland gekommen zu sein und längere Zeit noch unter Moriz, dann unter

<sup>1)</sup> Angl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 432.) <sup>2)</sup> Ebd. (II. y. 472.) Auch im Besitze des Verfassers.



Friedrich Heinrich von Cranien gelehrt zu haben; er drückt in seinem Werke beiden oftmals seine Verehrung in Worten aus, welche auf nähere Bekanntschaft schließen läßt. Seine kriegerische Tätigkeit betont er wiederholt. Im Gegensatz zu den „Nasewitzigen, die hinter dem Ofen saulenzende“ auf dem Papier Festungen bauen, spricht er von „uns, die wir unter offenen Fahnen mit Lebensgefahr Krieg führen“. Frühzeitig wurde er dem Gr. Kurfürsten persönlich bekannt, zu einer Zeit da dieser noch „Rutherr“ (Prinz) war und sich zu Cleve aufhielt, also 1634–1636. Damals hat Dögen bereits dem jungen Herrn „die ersten Abrisse seines unterhabenden Festungsbaues“ (d. h. des Lehrbuchs) gewidmet.“ Er muß also an diesem Werke mehr als ein Jahrzehnt gearbeitet haben, vielfach durch Amtsgeschäfte abgezogen, die, wie er klagt, „ihm sehr auf dem Halse liegen“. Denn „während ich dies schreibe schauzt ganz London gegen seinen König“ (1643). Auch zur Zeit der ersten Vermählung des Kurfürsten (1646) arbeitete er an seinem Werke, wie eine Angabe gegen Schluß desselben zeigt. Wohl damals schon war Dögen diplomatisch tätig: von 1648–1655 fungierte er als brandenburgischer Resident in den Niederlanden; 1655 erhielt er eine Anstellung als See-Kriegs-Kommissarius bei der Admiralität der Generalstaaten. Offenbar war Dögen ein bedeutender Mann, und das spricht sich auch in seinem Werke aus, obgleich dies keinesweges den Anspruch erhebt, etwas noch nie Dagewesenes vorzutragen sondern nur den, die übliche niederländische Manier lehrreich und kritisch vorzutragen.

Dögens „Kriegsbauskunst“ handelt in 2 Büchern „von heutiges tages gebräuchlicher Befestigung der geschickten und der ungeschickten Gestaltungen“, d. h. von der Befestigung regelmäßiger und unregelmäßiger Vierecke. Seine „Streitbauskunst“ redet im 1. Buche von der „Bestürmung der Festungen“, im 2. vom „beschirmenden Streik- und Feldbau.“

Die Darstellung Dögens ist klar und übersichtlich; nur zuweilen wird sie durch ihre etwas übertriebene Deutschkümerei belastet, welche ihn beispielsweise statt Natur „große Zeugemutter“ sagen läßt und dgl. m. Er folgt durchaus den Regeln der niederländischen Bauweise. Die äußere Polygonseite nimmt er zu 60–80 Ruten an, die Defenslinie zu 60. Seine Plante steht senkrecht zur Murtine und mißt beim Viered 6, beim Fünfed 7, doch nie mehr als 12 Ruten. Der Bastionswinkel hat 60–90°, der Schulterwinkel des Bastions mindestens 150°. Als Nebenplante wirkt je ein Drittel der Murtine. Gebogene oder sägeförmig geführte Facen verwirft Dögen ebenso wie gebrochene Murtinen; seine Plante hat zwei Stodwerke, deren oberes tief in die Murtine einschneidet. Er läßt nur Erdwälle zu; die Bekleidung „mit gebrannten oder selbstgewachsenen Steinen ist wegen der großen Kosten und Ungeschicklichkeit billig zu verwerfen.“ Ebenso ist Verf. ein Gegner der „Werdgruben“ (Vohlbauten) und der hohen Reliefs, welche der Wirksamkeit der Planten schaden. Das beweise die Belagerung von Breda, wo man mehrfach genötigt gewesen, die Eskorte abzulassen, um den nahe herangelkommenen Angreifer vom Wall aus sehen zu können. Da-



gegen verlangt Dögen hohe Tore zur Anbringung der Fallgatter. Sein Hauptwall hat, einschl. der Brustwehr  $1\frac{1}{2}$ — $2^{\circ}$ , der Unterwall wenig mehr als  $\frac{1}{4}$  Erhebung über den Bauhorizont. Dem Graben gibt er 80 Fuß Breite und zieht mit Entschiedenheit den trockenen vor. Er warnt vor der bei den Niederländern beliebten Häufung der Außenwerke. Man möge sich mit den Mavelinen begnügen, höchstens an passender Stelle ein Hornwerk errichten, dem aber dann eine offensive Aufgabe zufalle.

Eine Fülle von Kupferstichen erläutert den Text und wird durch einen zwischengeordneten Festungsatlas ergänzt, welcher folgende Plätze darstellt: Ehrenbreitstein, Küstria, Stralsund, Amsterdam, Coevorden, Nova Palma, Bede, Maastricht, Schenkenschanz, Udenheim (Philipsburg), Rhees, Jülich, Frontenthal, Winckel, Zutphen, Vommel, Teventer, Grebocoeur, Vierort, Nooll, Mettrendement von Maßbroed (best. Linie von Nooll bis zur Miel, Boes, Mannheim, Orange, Havre de Grace, St. Malo, Antwerpen, Hamburg, Groeningen, Menf, Vertruidenburg, Blissingen, Herzogenbusch, Wolfenbüttel, Spandau, Mendenf, Grate, Bergen op Zom, Dfende, Went.

Das 1. Buch des „Streitbaus“ zeichnet sich durch gute Darstellungen der inneren Anordnung von Feldlagern aus.

Dögen sagt, er wolle es nicht wie viele machen, die „faule findende, ungeehrte Waare“ liefern, indem sie, nur um Bücher zu schreiben, verschweigen, was andere vor ihnen geleistet. Das tut er nicht; unbefangene und sicher beurteilt er die Vortheile und Mängel der verschiedenen Methoden und erläutert sie durch eine Menge von Beispielen aus der Geschichte wie aus eigener Erfahrung, die z. T. noch heute lehrreich sind. Ungleich den meisten seiner Zeitgenossen, ist er sich wohl bewußt, daß es eine alleinseigmachende, absolut beste Befestigungsmethode gar nicht gebe, sondern daß die Kunst des Ingenieurs darin bestehe, den Vinken zu folgen, welche die Örtlichkeit ihm gebe. „Die meiste Stärke besteht darin, wenn Städte durch die Zeugemutter und durch die Kunst besetzt sind. . . . Die Kunst mag der Erfahrung weichen, allweil sie von wegen dieser, nicht aber diese um jener Willen erfunden werden. . . . Die Kunstgeboten sollen sich nach der Zeugart richten, nicht umgekehrt; die Wissenschaft soll nicht zum Aberglauben werden.“ Dieser Auffassung entspricht es, daß Dögen eindringlich vor dem Streben nach geometrischer „Sägenheit“ warnt. „Die ungeschickte (irreguläre) Befestigung ist der Kriegeskunst edelster Teil.“ Gleichheit der Polygonseiten oder Bastionsfronten untereinander sei durchaus nichts an und für sich Erstrebenswerthes. Habe man die Wahl, so erbaue man lieber drei kleine als zwei große Bollwerke.

Dögen mahnt an vielen Stellen seines Werkes zur Anlage von Festungen, in denen er eine der besten Garantien des Friedens sah. Doch sei es müßlich, während des Krieges zu bauen, wie sich 1520 in Wien erwiesen habe: im Frieden solle man für Festungen sorgen wie vor der Krankheit für Arznei. Äußerungen solcher Art stimmen zu der Überlieferung, daß Dögen, welcher 1672 in Berlin starb, an der vom Gr. Kurfürsten unternommenen und

vom Feldmarschall von Sparr in den Hauptzügen entworfenen Befestigung von Berlin Anteil gehabt habe.

Müller sagt, auf Humbert gestützt, „daß Matth. Dögen, ein großer Mathematicus und Churf. Brandb. Resident in Holland, die Stadt nach seinen Lehren besetzt habe“, eine Angabe, welche Nicolai dahin beschränkt, daß „die Haupt-einrichtung nach dem System des Matth. Dögen war, der ein Werk von der Befestigungskunst geschrieben hat.“ Dies scheint denn auch im wesentlichen zuzutreffen, wenngleich Berlin einen nassen Graben empfing, was bei den Bodenverhältnissen kaum zu vermeiden war. Die Bauleitung hatte aber nicht Dögen sondern Memhard. <sup>1)</sup> Die Oberaufsicht führte der Kommandant, General von Ilffeln. <sup>2)</sup>

### § 126.

**Ragnetanus:** Specimen Problematum Hercotectonico-geometricorum quo ut Fortificationis (vulgo ita dictae) Modi universalis ita Sectionis Rationalis linearum Vestigium exhibetur. (Amsterdam 1646.)

**Himsley:** Florilegium fortificatorium tripartitum oder gründliche Anweisung zur Kriegsbaukunst. 3 Bände. (Neval 1647.)

**Eurradi Dieterichs** »Discursus de Munitionibus sive Propugnaculis. Von Festungen“ erschien seltsamerweise als Anhang zu Lippolds Arbor consanguinitatis et affinitatis, mit dem er nicht das Geringste zu tun hat, da er keineswegs etwa in einer Darlegung der juristischen Beziehungen des Festungswezens besteht, sondern in einer wirklichen Fortifikationslehre. Ort und Zeit der Herausgabe sind nicht angegeben; doch scheint die Arbeit heftischen Ursprungs zu sein und in die Mitte des 17. Jhdts. zu gehören <sup>3)</sup>.

Der übersichtliche Traktat ist lateinisch geschrieben und verrät eine nicht unbedeutende Literaturkenntnis. Er zerfällt in die Praefatio und 5. Kapitel: 1. Munitionis definitionem exhibit. 2. De extructione munitionum. 3. Ubi et quomodo extruendae sint munitiones. 4. De munitionis constructione. 5. De forma sive fortificationis modo. Den Beschluß machen erläuternde Quaestiones.

### § 127.

General von Zastrow führt in seiner „Geschichte der beständigen Befestigung“ auf: „Der ältere Landsberg 1648. — Seine Bastione

<sup>1)</sup> Wal. J. Holte: Geschichte der Befestigung von Berlin. (Schriften des Vereins für die Geschichte Berlins. X. (Berlin 1874.) <sup>2)</sup> v. Bonin: Gesch. des Ingenieurcorps. (W. 1877.)

<sup>3)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. Sammelband. (F. 1. 136.)

zeichnen sich durch sehr lange Flanken aus, während der Hauptwall durch einen vollständigen Mantel von Tenaillen gedeckt wird. Er stellt ferner eine innere Verteidigung her, indem in und vor die Bastionskehlen fünfseitige Donjons und viereckige gemauerte Redouten gelegt werden. Vieles aus dieser Befestigung wurde vom jüngeren berühmten Landsberg. [XVIIIa.] benutzt."

Wer ist nun dieser „ältere“ Landsberg?

Der „berühmte“ Landsberg erwähnt ihn nicht. Sturm nennt in seiner *Architectura militaris hypothet. select* (Nürnberg 1719) den Namen Landsberg merkwürdigerweise überhaupt nicht. Mandar berücksichtigt in seinem *Werk De l'architecture des fortifications* (Paris 1801) nur den berühmten, den holländisch-sächsischen Landsberg. Vermutlich war Jastrów's Gewährsmann Wenzell, denn dieser sagt in seinen „Gedanken über die fortifikatorischen Vorschläge, Systeme u. s. w.“ (v. J. 1823): „Über Landsbergs erstes System sind die Angaben in allen neueren Werken unvollständig, und leider ist es Referenten bisher nicht gelungen, eine Originalausgabe von demselben anzufinden.“ Trotzdem charakterisiert der Referent nun jene erste Manier (mit kurzen Flanken und langen Flanken) und datiert sie von 1648, sagt aber nicht, aus welcher mittelbaren Quelle er seine Angaben geschöpft habe. Wenzell bemerkt hierzu, daß derjenige Landsberg, welcher noch 1736 mit dem Herzoge von Württemberg in Briefwechsel gestanden habe, wohl schwerlich derselbe sein könne, der bereits 1648 eine Befestigungsmanier herausgegeben habe und daß „die Systeme, die von 1737 (muß heißen 1712) bis 1758 im Publikum erschienen, wohl von einem ganz andern Landsberg“ herrühren möchten als der Entwurf von 1648. „Die Zeit und spätere Nachforschungen müssen hierüber noch nähere Auskunft geben.“<sup>1)</sup> Diese Auskunft ist bisher nicht erfolgt; denn Jastrów's völlig in der Luft schwebende Behauptung kann natürlich nicht als eine solche gelten. Unter diesen Umständen bin ich geneigt, den „älteren Landsberg“ überhaupt für ein Gebilde der Einbildungskraft zu halten und ihm die Existenz abzuverleihen, bis mir die „Originalausgabe“, die ja schon Wenzel vergeblich suchte, vorgelegt wird.

Ich habe keine Spur von ihm gefunden.

### § 128.

Es ist noch zweier französischer Werke aus diesem Zeitraum zu gedenken. Antoine de Ville widmete dem Cardinal de Richelieu seine letzte Schrift unter dem Titel *De la Charge des Gouverneurs de Place* (Paris 1640)<sup>2)</sup>, und diese Arbeit ward von dem Bambergerischen Kriegsobersten Joh. Jacob Werdmüller verdeutschet als „Der Kommandanten-Spiegel, oder gründlicher

<sup>1)</sup> Mitteilung des Generalmajors Gariber an den Verfasser.

<sup>2)</sup> Reg. Bibl. in Berlin. (H. 5. 170.)



Unterrichtung wie ein Commandant seinen Platz fortificiren, verbessern und in gutem Stand erhalten solle.“ (Frankfurt a. M. 1685)<sup>1)</sup>.

Kurz und gut kennzeichnet der Prinz von Ligne die Arbeit de Villes' mit folgenden Worten: »Elle est rempli de mérite. Je n'ai jamais vu penser à tout comme lui. Si l'on venoit m'attaquer dans Mons, ou s'il y a apparence de Guerre, je lirois sans cesse Mr. de Ville.« Immerhin ist de Villes' Arbeit nicht der erste Versuch dieser Art, und ein aufmerksamer Vergleich führt zu der Überzeugung, daß das Buch de la Charge du Gouverneur offenbar nach dem Muster von des Linzer Oberhauptmann Fuchs [S. 1103] gearbeitet ist. Dies scheint aber selbst dem Verdeutschter de Villes' entgangen zu sein.

Werdmüller widmet seine Übertragung dem Räte von Zürich. Während de Villes' Werk nur in Einem Teile von 50 Kapiteln besteht, hat Werdmüller diese in zwei Teile geschieden u. zw. so, daß 32 auf den ersten, 18 auf den zweiten Teil fallen. Er hat sich auch nicht mit der bloßen Verdeutschung begnügt, sondern sehr wertvolle Anmerkungen hinzugefügt; denn Werdmüller, dem wir noch öfter begegnen werden, war ein ausgezeichnete Soldat und einer der tüchtigsten Ingenieure des ausgehenden 17. Jhdts. Den besten Begriff des reichen Inhalts dürfte wohl eine Übersicht der 50 Kapitel geben.

1. Von Erwählung und Beschaffenheit des Commandanten. 2. Von seinem Amt und dem, was er wissen soll. 3. Was er beim Dienstantritt zu tun hat. 4. Von der Polizei, die er anordnen soll. 5. Wie er seine Besatzung unterrichten und anführen soll. 6. Wie er seine Offizier und Soldaten kennen lernen soll. 7. Wie viel Soldaten nötig, einen Platz zu besetzen. 8. Was für Waffen man braucht. 9. Wie diese zu verwahren und zu unterhalten. 10. Welche Munition man braucht. 11. Was an Speis und Trant erfordert wird. 12. Wie die Mängel des Platzes zu erkennen. 13. Was ein Commandant von der Fortification verstehen müsse, um den Mängeln abzuheben. 14. Worin eigentlich die Kunst der Fortification bestehe. („Viel Köpf, viel Sinn“.) 15. Von der Konstruktion der Defenslinien und der Fortification. 16. Von den Aehren und Halbkehlen. 17. Von den Zlanquen oder Streichen. 18. Von dem bestrichenen Winkel der Bollwerke und von den Gesichtlinien. 19. Von den übrigen innerlichen Teilen einer Festung. 20. Von den Sachen außerhalb des Walles. 21. Von den Außenwerken. 22. Von der Irregular-Fortification. 23. Wie ein Irregular-Platz mit Außenwerken zu fortifizieren. 24. Wie den Mängeln einer Festung abzuheben. 25. Daß ein Commandant, je nachdem seine Leute sind, sich verschieden zu verhalten hat. 26. Wie er sich gegen Soldaten verschiedener Nation zu verhalten hat. (Nichts weniger als schmeichelhaft für die damals in Frankreich dienenden deutschen Kriegsknechte.) 27. Wie man sich gegen Überläufer verhalten

<sup>1)</sup> Reg. Bibl. zu Berlin. (II. 5. 20280.)



soll. 28. Von der Befolgung der Soldaten. 29. Wie der Kommandant sie gegen die Bürger verhalten soll. 30. Von der Nachtwacht. 31. Von Sackwachen und Ronden. 32. Vom Auf- und Abziehen der Wache und von der Insult. — Es sind das 293 Seiten Text, zu denen Werdmüller 208 Seiten Anmerkungen gibt, so daß er neben das Werk de Ville's eigentlich ein zweites stellt, welches zu nicht geringem Theile polemischer Natur ist. — Der 2. Theil des Buchs faßt nun die Zeit der eigentlichen Action ins Auge. 1. Wie einem Aufstande vorzubeugen ist. 2. Wie der Verrätherei und Verschwörung zu begegnen. 3. Vom Alarm. 4. Wie man sich gegen Leiterersteigung zu verwahren hat. 5. Von Petarden. 6. Mittel gegen Überfall. 7. Wie man sich gegen das Ausweichen verhalten soll. 8. Wie sich gegen eine gewaltsame Belagerung zur Wehr zu stellen. 9. Von den Contre-batteries (nämlich der Festung). 10. Von Ausfällen. 11. Von Contre-Minen. 12. Wie die Außenwerke zu verteidigen. 13. Von dem Secours. 14. Von der Gegenwehr gegen den Durchbruch durch die Contrescarpen wie gegen die Galerien und den Grabenübergang. 15. Von den Retrenchementen. 16. Wie man die Sturm aushalten und die Retrenchement defendiren soll. 17. Von Capitulation und Übergab. 18. Vom Parteeichen. (Meiner Krieg.) — Den 272 Seiten dieses 2. Theiles stellt Werdmüller 287 seiner Anmerkungen zur Seite, und so ergibt sich ein Gesamtwerk, welches in großer Vollständigkeit und methodischer Folge alle Momente der Verwaltung und Verteidigung einer festen Plazs gründlich beleuchtet. Es ist die Summe der Erfahrungen aus diesem Gebiete vor dem epochemachenden Eingreifen Vaubans, dessen Thätigkeit auch auf die Anschauungen Werdmüllers noch kaum Einfluß ausgeübt zu haben scheint. Mäßigkeit und Klarheit kennzeichnet die ganze Arbeit. In neuerer Zeit ist auch de Ville's Anschauung vom Festungs-Bau und Werdmüller's Beurteilung derselben. Dieser bemerkt da einmal im allgemeinen, daß de Ville es unternommen, in seiner Fortifikation den „Mittelweg“ zu finden, zwischen Dies aber nicht gelungen sei. „Um seine Fortifikation zu verbessern, mußte man die zwei fehlerhaften Stüd davon wegthun: nemlich die exacte Bezeichnung des Winkels von 90 Grad, den Streich-Plan auf den Curtinen und dann auch die ungünstige Aufstellung seiner Planguen. Und dieses ließ nicht seine Fortifikation verbessern, sondern selbige obem Haufen werfen und umkehren. Wollen deswegen selbige lieber bleiben lassen wie sie ist... Zum Ubrigen aber ist es diejenigen, so der Fortifikation halber einen wohl fundamentierten Bericht verlangen, an niemand besser adressiren als an den Grafen von Bogen. Hey welchem, wenn man gleich nicht alles thut, doch gleichwohl auch nicht viel Böses antzehen wird. Herrn Spedlitz's Buch ist sehr rar; wer selbige hat, der kan sich rühmen, daß er einen Schatz habe. Es kan aber auch nur von denen mit Nutzen gebraucht werden, die in Theoria und Praxi schon ziemlich weit gekommen sind.“ Dieser Author hat ebenfalls auf den Winkel von 90° und den Streich-Plan auf der Curtinen als Fehler gezeigelt de Ville; allein er hat gleichwohl selbige besser zu bezeichnen. Das ist auch die Ursach, daß ich in folgenden Anmerkungen gesagt habe, daß diese zwei Stüd an sich selbst in sich nicht liegen, wenn man nur in andrer Hinsicht selbige besser angesehen hätte.“

Solche warme Anerkennung Spedles fast ein Jahrhundert nach dem Erscheinen seines Werkes ist sehr bemerkenswert und hat vielleicht mit dazu Veranlassung gegeben, daß die „Architectura von Festungen“ zu Anfang des 18. Jhdts. (1712) neu herausgegeben wurde. — Wir haben uns aber jetzt zu dem andern von Werdmüller gepriesenen Fortificator zu wenden, zu dem Grafen von Pagan.

## § 129.

*La Fortification du comte de Pagan.* (Paris 1645 <sup>1)</sup>, 1669 <sup>2)</sup>).

Blaise François, Comte de Pagan, entstammte einer um die Mitte des 16. Jhdts. in Frankreich naturalisirten neapolitanischen Familie und wurde 1604 zu Avignon geboren. Zwölfsjährig schon trat er in Kriegsdienst und wohnte 1620 der Belagerung von Caen, 1621 denen von Saint-Jean d'Angeli, Elérac und Montauban bei, wobei er das linke Auge verlor. Beim Alpenübergange leuchtete er durch seinen Mut hervor, und 1633 entwarf er die Circumvallationslinien der Belagerung von Ramur. Pagan hatte eine große Laufbahn vor sich; Louis XIII. bezeichnete ihn als *un des plus honnêtes, des mieux faits, des plus adroits et des plus vaillants hommes de son royaume*. . . da traf ihn das Unglück, mit 38 Jahren zu erblinden. Er wendete sich nun ganz den mathematischen Wissenschaften zu u. zw. zunächst der Befestigungskunst.

*La Fortification du comte de Pagan* ist dem Chef seines Hauses, dem Herzoge Hugo von Terranova, gewidmet und wurde zweimal verdeutscht, zuerst als „Festungs-Bau des Grafen von Pagan in Teutscher Sprache vorgestellt durch Martin Leuschner.“ (Leipzig und Jena 1677, Frankfurt und Leipzig 1684 <sup>3)</sup>) und 1725 <sup>4)</sup>, dann als „Des Grafen von Pagan Neuer Festungs-Bau. Übersetzt von Werdmüller. (Frankfurt a. M. 1684 <sup>5)</sup>).

In der Vorrede (Leuschners Verdeutschung) sagt Pagan: „Es haben die hochwichtigen Verrichtungen des Kgl. Hofes, die vielen nothwendigen Reisen der Armeen, die anmüthigen Ergäßigkeiten zu Paris nebst den gelehrten Unterredungen in denen vortreflichsten Wissenschaften mir noch niemals zugelassen, dieses Werk von den Befestigungen also zu verfertigen, daß ich von denselben alle meine Gedanken vollständig mittheilen können. Aniso aber entschlage ich mich diesen Verhindernissen . . . und weigere mich nicht mehr, diese Geburten meines Verstandes den zweifelhaftesten Fällen eines öffentlichen Urtheiles zu vertrauen . . . Wenn die Wissenschaft der Befestigungen einzig und allein in der Geometrie bestünde, so

<sup>1)</sup> Bibl. d. Gr. Generalstab. Berlin. <sup>2)</sup> Bibl. der Gen.-Inspr. des Ingen.-Corps. Berlin.

<sup>3)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 76.)

<sup>4)</sup> Bibl. der Art.- u. Ingen.-Schule. Charlottenburg (C. 2028)

<sup>5)</sup> Kgl. Kriegsacademie-Bibl. zu Berlin. (D. 5695 u. 5626.) Werdmüllers Uebersetzung wurde von Voeten ins Niederdeutsche übersetzt. (Hag 1738, Dortrecht 1745.)

wären ihre Regeln schon vollständig erwiesen worden; weil sie aber zum Objecto hat die Materie und zum Hauptgrund die Erfahrungheit, so rühren ihre wichtigsten Regeln sonst nirgends her als von der Mutmaßung.“ Zu einer solchen Mutmaßung war nun Pagan allerdings vollauf berechtigt; denn er hatte mehr als 20 Belagerungen beigewohnt, und was er in den 17 Kapiteln seines sehr kurz gefaßten kleinen Werkes bietet, ist eine wirkliche Verbesserung der damaligen französischen Befestigungskunst.

Pagan hat sich an Speckle gebildet. Er selbst spricht es in seinem 4. Kapitel aus, daß er die Hauptsache seiner Manier: die Stellung der Flanke senkrecht zur Defenslinie und die Anlage der Stodwerksflanke in 3 Etagen dem deutschen Meister entlehnt habe. Im Gegensatz zu de Ville rechnet er auch für die Raketenverteidigung, auf welche er den höchsten Wert legt, mehr auf das Feuer der Artillerie als auf das der Gewehre, und in Folge dessen steht er nicht an, eine äußere Polygonlinie von 200 Toisen (390 m) für Groß-Royal zuzugeben. Seine dreifache Flanke schneidet in die Kurtine ein und vermag somit 12, ja 16 Kanonen aufzunehmen, und da die Breite von Pagans Graben nur 16 Toisen ist, so war keine Kontrebatterie im Stande, der Flanke eine gleich große Anzahl von Geschützen entgegenzustellen. Die hohen Flanken bilden Teile eines inneren Positions, d. h. eines von vornherein fertiggestellten Abschnittes im Bastion, eine an und für sich vortreffliche Anlage, deren Facen jedoch der notwendigen Seitenbestreichung entbehren. — Dem Hauptwall vorgelegt ist ein Halbmond und rechts und links desselben eine nicht mehr mit dem Wall zusammenhängende breite Braie. In dem einen von Pagans zwei Grundrissen ist diese Braie (welche der Verfasser als „die große Contre-Scarpe“ bezeichnet) 15 Toisen breit und berührt den Halbmond (Ravelin) nicht; in dem anderen Grundrisse ist ihre Breite auf 25 Toisen angewachsen; sie ist mit dem flachstumpfwinklig gestalteten Halbmonde zu einer vorgeschobenen zweiten Ceinture verschmolzen und wie der Hauptwall mit dreifachen Stodwerksflanken versehen. Hier ist ihr auch ein Ravelin vorgelegt. Pagan verfolgt mit dieser bemerkenswerten Einrichtung einen Doppelzweck: er will ein vom Hauptwalles völlig beherrschtes erstes Schlachtfeld schaffen; d. h. er will eine bataille du siège au dehors liefern, und zweitens will er Raum zur Aufnahme der Landbevölkerung gewinnen, von der er voraussetzt, daß sie sich im Augenblicke der Belagerung in den festen Platz zurückziehen werde. Er gebietet also nicht zur Schule derer, welche nach dem Vorbilde François' de Guise, den ruhmvollen Verteidigers von Rep gegen Karl V., die Einwohnerschaft austreiben, sondern er beläutert sich sogar noch mit dem Landvolk. Man begreift Pagans Auffassung einigermaßen, wenn man sich der überaus schlechten Wegeverbindungen seiner Zeit erinnert: zu teilen wird man sie nicht vermögen.

Obgleich Pagan seine Verteidigung auch für den Nahkampf ganz wesentlich auf die Artillerie stellt, verlangt er doch nur einen kleinen Part wenn man moderne Verhältnisse damit vergleicht. Er rechnet für die Armierung von zwei Flanken 30 Sturzwandgeschützen und 10 kleinere Kanonen für die Bastion mit 40 Geschützen, wie groß auch der Platz sei; denn es handle sich doch immer nur um eine Angriffsfront. Gegen Etard de Bar le Duc ist Pagans Fort-



rung freilich hoch; denn dieser begnügte sich für jedes Bastion mit 200 M. und einem Geschütz, und die Bille ging nicht viel über diese Forderung hinaus.

Pagans Hauptverdienst besteht darin, daß er im Anschluß an Specke die bastionierte Front als individuelle Einheit begriff und deutlich erkannte, daß eben die Bastione und nur diese die Angriffspunkte wären. Darum sollen diese auch so groß als möglich sein, ohne Rücksicht auf die Rechtswinligkeit der Pünkte (die übrigens doch auch Pagan als das „Normale“ vor-schwebt.) Das Profil Pagans kennzeichnen noch immer hohe Mauern, die bis zur Brustwehr reichen; er strebt aber wenigstens danach, sie zu decken. Sein bedeckter Weg, welcher jenseits der zweiten, der „kleinen“ Montreslarpe liegt, hat keine Traversen. Von den Außenwerken in Gestalt von Horn- und Kronwerken ist Pagan kein Freund; hier zieht er Anlagen in Tenaillen, Sternwerke, vor.

Es ist nicht zu verkennen, daß nächst Specke niemand den Begriff des reinen Bastionärtracés klarer erfaßt hat als Pagan, und daß schon bereits seine Zeitgenossen wie die ihnen folgende Generation mehr oder minder deutlich ein. In Sturms fortifikationsgeschichtlichen Dialogen bemerkt die „junge Standesperson“ nach empfangener Belehrung: „Es ist kein Wunder, daß sich andere Ingenieure in Pagans Manier so sehr verliebt haben; denn sie ist wirklich mit großem Verstande ausgedacht.“ — Auch Vehr [XVIIb § 88] führt unter den Verbesserern des bisher Gältigen, d. h. der von Freitag formulierten altniederländischen Befestigungskunst, in erster Reihe den Grafen von Pagan an, u. zw. ausdrücklich in Bezug auf das Tracé, während er von dessen Aufbau, namentlich wegen des kostspieligen Mauerwerks, wenig hält. Hinsichtlich des Grundrisses seiner vielgerühmten „ersten Manier“ steht Bauban durchaus auf den Schultern Pagans, und so mag man, mit einiger Einschränkung das Wort des Prinzen von Signe gelten lassen: »Le comte de Pagan est à Vauban et à Coehorn (?) ce que Descartes a été à Newton et à Leibnitz.« Im Grunde genommen steht nämlich Pagan als Befestigungsfunkstler nicht unter sondern über Marschall Bauban!

### § 130.

#### Schlußbemerkung.

Wie von der Taktik der Niederländer, so gilt es im allgemeinen auch von ihrer Befestigungsweise, daß sie am meisten Anklang bei den protestantischen Mächten fand, z. T. auch wohl, weil die Bodenbeschaffenheit ihrer Gebiete, die Ebene Norddeutschlands und Däne-



markts, jener Bauweise entgegenkam. — Hinsichtlich der Angriffsart herrscht durchaus die förmliche Belagerung vor. Bei der Verteidigung legt man den Hauptnachdruck auf das letzte Stadium, in welchem der bis dahin umfassende Angreifer selbst umfaßt wird. — Die berühmteste Belagerung der Zeit war die von Ostende (1601), das den Spaniern 42 Monate lang Widerstand leistete, allerdings aber auch seeseits nicht eingeschlossen war. Die Belagerung von Montauban (1621) hoben die Katholiken nach einem Vierteljahr voller vergeblicher Anstrengungen auf. Arbeiten, welche diejenigen des Cäsar und des Pompejus bei Dyrrhachium weit übertreffen, waren die 52000 Schritt langen Verschanzungen, mit denen Nassau die Circonvallation des Spinola umschloß, als dieser 1624 vor Breda lag. Rühmlich erscheint die Verteidigung der Schenkenschanz gegen die Holländer (1635), und die Belagerung von Hessdin (1639) ist ein schönes Beispiel für die Überlegenheit des Angriffs beim Fernkampf, der Verteidigung beim Nahkampf. Nach 13 Tagen hatte sich der Belagerer im gedeckten Wege eingerichtet; aber nun hielt ihn der Widerstand des Gegners länger als ein Monat zwischen Kontreeskarpe und Breche fest.

---

Sechstes Buch.

Des siebzehnten Jahrhunderts  
zweite Hälfte.





## Sechstes Buch.

# Des siebzehnten Jahrhunderts zweite Hälfte.

---

### Einleitung.

Jene düsteren Gluthen des dreißigjährigen Krieges, welche einen so großen Theil des deutschen Volkes wie seines Wohlstandes und seiner Kultur verzehrten, bedeuten doch zugleich das Morgenrot einer neuen Zeit, deren Sonne mit dem westfälischen Frieden über den Horizont steigt. Die Nothwendigkeit, sich aus tiefem Verfall zu erheben, begünstigt eine Zusammenfassung des Statswillens im Fürstenthum gegenüber den sich untereinander so oft widersprechenden Bestrebungen der Stände. Neue statsrechtliche Lehren, wie sie in den Schriften des Hippolytus a Lapide und Samuels von Pufendorf niedergelegt sind, kommen solcher Entwicklung entgegen, indem sie feststellen, daß „in casu necessitatis die Privilegien der Stände cessieren“. So bildet sich die absolute Monarchie heraus, und Hand in Hand mit ihr tritt als Grundbedingung alles weiteren Gedeihens das stehende Heer auf, welches dem zerrüttenden, vagierenden Söldnertum ein Ende macht und das Kriegswesen aus seiner bisherigen nahezu privatrechtlichen Stellung hinüberführt in den organischen Zusammenhang mit allen anderen Gewalten und Lebensformen des States. Wissenschaftlich kam das begreiflicherweise den Zeitgenossen nur dunkel zum Bewußtsein; die Umwandlung vollzog sich unter kaum nennenswerter Beihilfe der publicistischen Literatur still und allmählich auf dem Verwaltungswege, insbesondere durch die Verstatthaltung der



Regimenter. Die Schöpfung stehender Heere gestaltete natürlich die rechtliche Stellung, die Ergänzung und Verpflegung der Truppen gründlich um u. zw. sehr zu ihrem Vortheile. Damit aber waren zugleich ganz neue Vorbedingungen gegeben für die Entwicklung der militärischen Technik und der Kriegswissenschaft. Statt des willkürlichen Beliebens herrischen Einzelwillens, statt kümmerlichen Nothbehelfs und hastig hergestellten Flichtwerks, waltete nun der stetige Wille geordneter Regierungen und konnte wohlerrwogene Verbesserungen in umfassender Weise gleichartig durchführen; auf dem Wege der Gesetzgebung und der Erziehung vermochte er voranzujorgen für die Zukunft und endlich konnte er nun geeigneten Persönlichkeiten Wirkungskreise eröffnen, deren Durchmesser und Dauer nicht mehr in dem Maße vom Zufall abhingen wie bisher.

## I. Kapitel.

### Allgemeine kriegswissenschaftliche Werke.

#### 1. Gruppe.

#### Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.

##### § 1.

Im Verhältnis zu dem, was das 16. und die erste Hälfte des 17. Jhdts. in der Erforschung der antiken Kriegswissenschaft geleistet, erscheint die entsprechende Tätigkeit der zweiten Hälfte des 17. Jhdts. gering. Doch wird auch sie von dem Vortwalten der griechischen Studien beherrscht. Eine wesentliche Erweiterung des geschichtlichen Gesichtskreises der Militärliteratur bedeutete die Aufnahme der antikerisch-poliorketischen Arbeiten von Heron, Philon, Viton und Athenaios in Thevenots Ausgabe seiner *Veteres mathematici*. (Paris 1693.) Polybios wurde 1670 von Gronovius in Amsterdam neu herausgegeben u. zw. mit reichem kritischen Apparat von Casaubonus und vielen anderen.

Frontins *Stratagemata* erschienen mit einer französischen Übersetzung des d'Abblancourt 1664, und sechs Jahre später lieferte Modius einen Kommentar dazu. Merkwürdig aber ist es, daß man den Dnesander, der im 16. Jhd. so lebhaftes Interesse erweckt hatte, im

17. ganz aus den Augen verlor. Den Polyhän edierte Maasvicius (Leiden 1690), und den Sextus Julius Africanus nahm befreundlicher Weise Thevenot in die Sammlung der alten Mathematiker auf. Hygin's Arbeit hätte weit eher hineingehört. Sie wurde 1660 von Schelinus vereint mit der Lagerbeschreibung des Polybios, und endlich von Grävius 1698 im *Thesaurus antiquitatum* ediert.

Was Cäsar anlangt, so sei erwähnt, daß die gelehrte Königin Christine von Schweden († 1689) »*Reflexions sur la vie et les actions de César*« schrieb. Der große Condé, welcher die gallischen Feldzüge eifrig studierte, förderte eine Übertragung derselben von Perrot d'Alancourt (Nouen 1665), welche lange Zeit in vorzüglicher Geltung stand. Es erschienen auch schon einige Monographien über einzelne Unternehmungen Cäsars, namentlich über den Krieg mit Ariovist und über die Expedition nach Britannien.

Arrius Taktik gab Blancard heraus. (Amsterdam 1683.)

Die Schrift des Orbilius wurde mit des Maurifius Strategien 1664 von Scheffer, Prokops Historie 1661 von Maltreus ediert und dies letztere Werk von Manger ins Französische übersetzt. (1669.)

## 2. Gruppe.

Allgemeine Werke aus dem dritten Viertel des 17. Jahrhunderts.

### § 2.

Nicht ohne Bedeutung will es mir erscheinen, daß an die Spitze der militärischen Schriften dieses Zeitalters, des Zeitalters des Großen Kurfürsten, ein sehr tüchtiges brandenburgisch-pommersches Werk gestellt werden muß.

Die tiefe Ermattung unseres Volkes nach dem großen Kriege war deutlich auch in der Militärliteratur hervor. Nur ein Zweig derselben leidet weniger darunter: die Wissenschaft von der Befestigung und dem Belagerungskriege. Und daher flüchteten sich in die der Vorkriegszeit gewidmeten Arbeiten begreiflicher Weise auch die ersten Wiederstände der allgemeinen Kriegswissenschaft. Wie schon im 16. Jhdt. *Fortaglia-Rivinus* getau [S. 802], so fassen auch die Fortifikatoren des 17. Jhds. die Lager- und Stellungenkunst der Truppen als ein in ihrem Bereiche gehöriges, weil geometrisches Moment auf und

werden dadurch z. T. sogar zu einer generellen Behandlung der Truppenkunde veranlaßt. Diese Erscheinung begegnete uns schon bei Hon dius [XVIIa § 26]; sie tritt jetzt noch allgemeiner hervor, zuerst und besonders bedeutsam in der *Harmonia in fortalitiis* (§ 77); welche der biedere Wendelin Schildknecht, Ingenieur und Zeugmeister von Alten-Stettin, i. J. 1652 dem Großen Kurfürsten widmete.<sup>1)</sup> Das Werk ist kulturhistorisch vom höchsten Interesse, namentlich durch seine Vortragsweise.

Wendelin Schildknecht selbst gibt zu bedenken: „... daß ich dies Buch nicht vor Kloster-Nonnen, sondern vor kunsliebende Soldaten geschrieben habe, und weil ich fast von Jugend auf, als von anno 1610 her, der Zeit ich nur 18 Jahr alt war, ein Soldat, Ingenieur und Kriegesbedienter gewesen, daß ich nach Soldaten-Weise auch singe und schreibe, wie man es in solchen Rumor-Schulen zu Felde... zu lernen pfleget... Ich schreibe für Sangvinois und nicht für Melancholicis, viel weniger vor Joilus.“ — Das ist gewiß: dieser alte Pommer muß eine joviale frische Seele gewesen sein, dem Scherz und Bildnisrede, Mittelverse und Anspielungen ununterbrochen über die Lippen strömten. Wahrlich, wenn es möglich war, die Fortifikation zu popularisiren, so war das der rechte Weg dazu! Zimperlich freilich darf der Leser nicht sein: denn Wendelins Scherze sind allerdings derb. Sturm sagt von ihm: „Ich kenne den Auctorem und habe über seine Redensarten oft lachen müssen. Es kommt alles so alt bürgerlich heraus und scheint, er müsse auf den Bierbänken so gar unbekant nicht gewesen sein... Wenn die Ingenieurs aufs Theatrum gebracht würden, müßte er wegen seines ganz sonderbaren, lustigen und Possen vollen Stils nothwendig Fideleßäring sein.“ Das Urtheil schmeckt etwas säuerlich; wärmer und mehr vom Herzen kommend mutet der Vers an, den der General-Quartiermeister Dinenten an die Spitze von Wendelin Schildknechts Buch gestellt:

So wende lind und glimpflich  
Hübsch lustig und nicht schimpflich  
Du Schildknecht die Mondartsch vor dich  
Und schütz dich vor des Momi Stich;  
Denn alles was sonst recht und gut  
Der Joilus doch tadeln thut...

Doch Meider lehr es wie er will;  
Sein Maul muß endlich schweigen still  
— Mein redlich Wendelin Schildknecht,  
Du schreibst vor uns Soldaten recht.  
Wer Dir das nicht will wissen Dank!  
Dem ist Vernunft und Sinn recht krank!

Und bleibst ein Narr sein Lebelang.

Nahezu ein Viertel dieses originellen Werkes ist dem Lagerwesen, der Truppenkunde und der Taktik gewidmet.

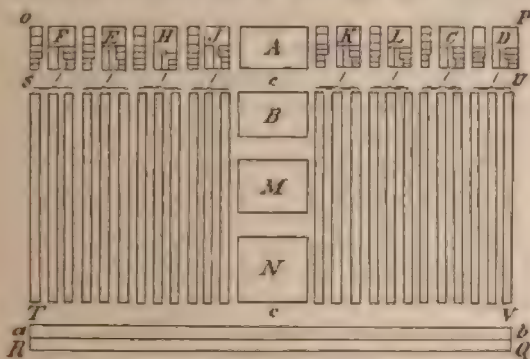
<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 512.) Es ist das in roten Sammt gebundene Widmungsexemplar des Gr. Kurfürsten, in welches Schildknecht eigenhändig manche Verbesserungen eingetragen hat. Beim Erscheinen des Buches war der Verfasser „weiland Kürstl. Pommerischer und noch reso der Stadt Alt-Stettin Ingenieur und Zeugmeister, auch Pommer. geschworener Ober-Land- und Feldmeister.“



## Schildknecht schildert in den Kapiteln 13 und 14:

1. Wie man eine ganze Armee in ein Hauptlager förmlich und geschicklich logiren und die Quartier beides vor Reuter und Fußvold sowohl auch für die Artiglerie und Wägen ordentlich anlegen und vertheilen soll.

Er bringt auf regelrechte Herstellung eines Planes für jedes Lager: „Necht also zu Papier gebracht, hat allweg gut Quartier gemacht: Ein falsch unrichtig Register irt den Kaplan, vielmehr den Küster, auch oftmals ein gelehrten Vetter; denn Böß und Schlimm sind zwei Geschwister.“ Ein Fußregiment von 8 Compagnien, jede zu 156 Köpfen, lagert wie folgt:



Die Breite des Lagers (O—P) = 448 Schritt, die Tiefe (P—Q) = 300 Schritt. — A = Quartier des Obersten, B = Oberstlieut. K = Obrist-Capitain-Lieut. (der des Obersten Compagnie führt), I = Obristlieutenant Capitain-Lieut., L = Major (zugl. Compagniechef), C = Regiments-Quartiermeister (desgl.), D, E, F, H = Capitaine nach Reihenfolge des Dienstalters oder (wie Schildknecht sich ausdrückt) „nachdem einer vor dem anderen mehr Angeln aus dem Leibe hat gezogen lassen und mehr Pferdefleisch als sein Nachbar gestressen hat.“ Unmittelbar mit jedem Compagnieführer zusammen liegen Lieutenant und Fähnrich, zwei Unterfähnricher und 2 Tambours; hinter jedem lagert in 3 Zeilen seine Compagnie; die Räume S—T—U—V bedeuten also die Soldatenhütten. M = Regiments-Quartiermeister, N = Platz für den Troß „u. andere unechtige Hofs-Judern und Stallknechte.“ c = Massen zur Wagenwendung, 20 Schritt breit; a—b = Marktentenderhütten, R—Q = Koch- und Wärmplatz der Soldaten. — In ganz analoger Weise wird die Kavallerie quartiert. Hier sowohl wie bei der Artillerie folgt Schildknecht den Vorschriften Stevins, und in Bezug auf das Generalquartier einer ganzen Armee gibt er nach den ihm übermittelten Angaben Falkenbergers einen Plan des Lagers des Prinzen „Moriz von Anracien“ vom Entsatz von Rheinberg. — Es ist doch überaus merkwürdig, daß Schildknecht auf diese alten, ein halbes Jahrhundert zurückliegenden Verhältnisse zurückgreift: die Einrichtungen des dreißigjährigen Krieges, insbesondere die der Schweden, mußten doch genau ihm, der einer damals zur schwedischen Krone gehörenden Stadt diente,



weit näher liegen! Aber es scheint in der That, als hätten die Schweden sich sehr eug an die niederländischen Vorschriften angeschlossen und in formaler Hinsicht viel weniger feste Prinzipien herausgebildet als man im allgemeinen anzunehmen geneigt ist.

2. Welcher Gestalt eine ganze Armee in Schlachtordnung zu stellen.

Dies „Kapitel“ umfaßt 93 Folioseiten, d. h. beinahe ein Fünftel des Gesamtwertes. Es beginnt mit einer Art von Unterbuch, das von derdem Humer strept, und geht dann zum Elementar-Exercitium der Infanterie über. Die Aufstellung der Compagnie ist Gliederig: In der Mitte steht die vom Fähnrich geführte Squadron der Pikvenire, auf jedem Flügel eine Squaere Musquetirer, deren rechte der Capitan, deren linke der Leutnant führt. Jede Squadron zählt 8 Rotten in 2 Corporalschaften. Jede Rotte führt ein in ihr mitzählender Rottmeister, jede Corporalschaft ein Corporal, d. h. der älteste Mann, und außerdem befinden sich bei der Comp. noch 1 Sergeant, 1 Rottmeister, ein Furiar, 1 Führer und 3 Tambours, „so insgemein rechte Offizier-Water, womit man die andern kan saur machen; die machen die Soldaten mit ihrem Spielen auff dem Kalbsfick mehr unruhig als lustig, sie schlägen ihnen dann zum Tantz, oder „Nuff Merks, sollt Geld hohlen!““ J. W. zählt die Compagnie 161 Köpfe. — Die Stärke der Reiterkompagnien wechselt sehr; doch auch sie gleichen sich in Squadronen. — Die Aufstellung der Infanterie zum Gefecht geschieht, wenigstens was die Schützen anbetrifft, meist in drei Abtheilungen u. zw. durch Eindoppeln der Rotten. Schildknecht bespricht dann das Feuergefecht der Musketiere sowie das der Reiterei, welches jenem sehr ähnlich ist, da es bei beiden auf glieder- oder reihenweises Feuer im „schlangeweisen“ Contremarsche ankommt. Dringend wird davor gewarnt, zu früh zu schießen. „Der Reuter muß dem Curassirer nahe bei dem Jungfer-Troster, als beim Gemächte (er were dann capaunet), oder dem Pferde vor dem Kopf und Brust anlegen oder aber im Schwängen in die Weiche oder womöglich hinter dem Vorbug hineinschießen.“

Die Aufstellung muß sich stets dem Gelände anschmiegen. „Morast, mit Hügel, Berg und Thal, die Weichsel, Donau, Elb und Saal, der Rhein-Ström und die Schweizer Jurd, der Tartar, Mustowitz und Turl oft machen ein verkehrtes Spiel, daß ich nicht kan wie ich gern will. Der Situs läßt sich zwingen nicht, der sich nach mir gar selten richt; nach ihm ich stets mich richten muß und stell mein Vold zu Ross und Fuß, daß ich in Contremarsch und Schwanz recht fechten kan in Front und Flancq: Wer diß versteht, hat Ehr und Tand.“

In sehr bestimmter Weise tritt bei Schildknecht der bewußte Übergang zur Lineartaktik hervor. Er sagt nämlich: „Eine Armada in offenem, ebenen und flachen Felde in Bataille nach bestem Vortheil anzuordnen, wird jetziger Zeit weit anders als vor 40, 30, 20 und weniger Jahren üblich war, practicirt. Denn vor diesem hat man die Intervalla in der Form eines Schachspiels am meisten observirt, so auch noch heut zu Tage in engen gezwungenen Sitibus gehalten werden muß. Jetzt aber gebrauchet man sich einer sehr weit aufgebreiteten

Fronte in gerader Lini... Die Ursach ist diese: daß wo der Gegentheil in eingezogener, ich aber gegen ihn in weit aufgestrechter Fronte mich präsentire, ich dem Feinde zugleich sowohl in die Flanke als in die Fronte eingehen kan. Will er nun solches verwehren, so muß er die Flanke versichern oder sich gegen mir in gleicher Fronte ausbreiten.“ — Schildknecht gliedert der Tiefe nach das Heer in drei Treffen, indem er ihm einen „Vorstand“ vorausgehen und einen „Nachstand“ folgen läßt; doch trage es sich häufig zu, daß auch ohne Arriergarde gekämpft werde. Die Schlachtdrderung ist nun immer derart, daß zu den beiden ersten Treffen das Fußvölk in der Mitte, die Reiterei auf den Flügeln steht und daß vor der Front des ersten Treffens viel, vor der des zweiten weniger Artillerie verteilt wird. Zwischen beiden Treffen halten einige Regimenter Kavallerie als „mittler Reserva“. Das 3. Treffen besteht zuweilen nur aus Reiterei; ist man jedoch stark, so setzt man es ebenso zusammen wie die beiden vorderen und läßt ihm noch eine Retrogarde von Kavallerie folgen, welcher zugleich der Schutz des hinter der Armee aufgeführten Troffes zufällt. — Die innere Anordnung der Treffen kann entweder auf den Regimentsverband begründet sein, indem sämtliche Piquenier-Squadronen eines Regiments zusammenstoßen und das Centrum jeder Regimentsaufstellung bilden, deren Flügel aus den Musquetier-Squadronen bestehen; oder es kann der Brigade-Verband zu Grunde gelegt werden, wobei die Piquenire, bezgl. die Musquetiere von je 2 Regtern. zu Fronteinheiten verbunden werden. Nur bei sehr geschwächten Regimentern vereinigt man deren auch wohl zu dreien in einer Brigade. Die weitere Anordnung innerhalb des Regiments oder der Brigade mag je nach Gelegenheit des Orts und der feindlichen Aufstellung auf sechszerlei Art geschehen: „1. Ich kan die Musquetier den Piquenieren benderselts alle an die Seite zu Flügeln hängen, 2. ich kan sie bloß vor die Fronte stellen, 3. ich kan die helfte Musquetier vor die Fronte, die andere helfte den Piquenieren an die Seiten stellen, 4. ich kan auch nichts vor die Fronte und nichts an die Seite stellen, sondern den halben Teil Musquetier als einen umb den andern unter die Piquenier vermischen und eine bunte Reye machen als mit Jungfern und jungen Gesellen nach dem Braut-Tanz, und die andere helfte hinter die Piquenier in die Reserva ansetzen, 5. kann ich alle Musquetier hinter die Piquenier stellen, da dann diese im Losbrennen sich bünden und dücken müssen; endlich 6. kan ich jeden Tropp Piquenier besonders geschlossen halten und jedwedem Intervallo eine Gasse öffnen, darein die Musquetier treten und Feuer geben.“ Diese verschiedenen Anordnungen lassen sich auch bereits in Gustav Adolfs Schlachtdrderungen nachweisen, denen die Vorschriften Schildknechts überhaupt entsprechen, namentlich auch in Bezug auf die Einrichtung der Mittel-Reserve an Reiterei. — Großen Wert legt der Verfasser darauf, die Artillerie solange als möglich verdeckt zu halten, wenigstens einen Teil derselben; „denn ich es in vier Haupttreffen selbst mit Augen angesehen und handgreiflich gemercket, daß die Victoria allein aus diesem Mittel des verdeckten Geschüßes hergerühret.“

## § 3.

Wenige Jahre nach Schildknecht gab auch einer der hervor-  
ragenderen Nachfolger Freitags, Gerhard Melder, seiner später näher  
zu besprechenden „Unterweisung der Fortifikation“ 1658 (§ 80) einen  
taktischen Anhang, welcher den Titel führt „Von Offensiv- und  
Defensiv-Kriegen“, aus dem einige Punkte hervorgehoben zu werden  
verdienen.<sup>1)</sup>

Melder meint: „Zweymal soviel Musquetiers als Piqueniers sind in  
einer Bataille nützlich; dann sobald die Musquetiers geschlagen sind, kann man  
sich auff die Piqueniers nicht mehr verlassen; dann sie sind gleich einen Menschen  
sonder Hände... Merck aber: es müssen die Soldaten von den Zerganten, Cor-  
poralen, Landsknechten erst wol exercirt seyn; dann mit einem unabgerichteten  
Hund ist schlimm jagen.“

Eine Compagnie von 244 Mann, worunter 124 Musketen und 120  
Piken, stellt Melder überlegener Reiterei gegenüber in einem Viereck  
zusammen, welches große Beweglichkeit bei voller Sicherheit gewährt (Fig. I.)

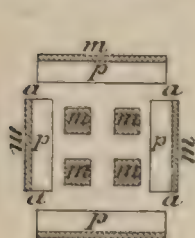


Fig. I.

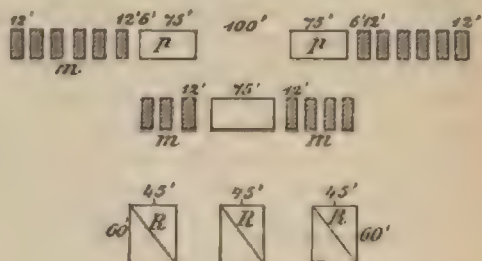


Fig. II.

Vier zweigliedrige Spießerhaufen, die einen zu 12, die andern zu 18 Rotten  
schließen einen Hohlraum ein, in welchem vier Haufen von je 16 Musketieren  
stehen, für welche zwischen den Pikenieraufstellungen Ausfallstore (a) gelassen sind.  
Vor die beiden Spießerglieder wird je ein Glied Musketiere geordnet. „Dih ist  
meines wissens eine von den besten Bataillen, der Cavalerie Widerstand zu thun:  
sie ist in keinen Ding beschwerlich, es sey in ausfallen oder in retirade; als auch  
dieselben in einen Augenblick aus einen Marchier Ordre zu formiren.“

Zum Schermuzieren, also für kleinere Gefechte, empfiehlt Melder  
folgende Ordnung: (Fig. II.)

„Die kleinen Quadrangeln, so mit m gezeichnet, sind Musqu., 4 in Glied  
und 10 in die Reihe. Die Quadrangeln p die Pikeniers, 25 in ein Glied und  
10 in die Reihe, unter welche sich die Musquetiers, so die Noth an Mann geht,

<sup>1)</sup> Ich citire nach der Senabrücker Übertragung ins Hochdeutsche von 1661. (Mgl. Bibl. zu  
Berlin. (H. w. 40262a.)



salviren können. Die drei hintersten Quadrangeln R stellen vor 3 Truppen Cavallerie, 15 Pferde ins Glied und 6 in die Reihe, so da zur Reserve dienen.

Die Front von dieser Bataille ist in allem 466' breit und 210' tief; dann ein Ruchau. hat 3' in die Breite und 3 in die Länge Raums nöthig, desgl. ein Cavalier 3 in die Breite und 10 in die Länge, nämlich in einer geschlossenen Bataille, so man den Feind defensive erwartet. So man aber offensive gehen will, müssen die Glieder in der Distanz bleiben, ungefähr 12 Schritt im avanciren nach dem Feind; aber das vörderste Glied soll traben oder galopiren für den andern Gliedern eine doppelte Distanz, sind 24 Schritt, und auff's lezt in vollen Lauff links und rechts umbwenden, nachdem es die Gelegenheit gibt und retiriren hinter die anderen, auff daß das folgende Glied dadurch nicht verhindert werde (am Schießen). — Auch die Reserve kann natürlich offensive gebraucht werden.

„Ein Heerlager wird“ so sagt Weller „in das Feld logirt, wann der Feind nahe vorhanden und man sich besürchtet, daß Er das Lager möchte unversehens überfallen; auf solchen Fall muß man in Kriegshaufen und Squadronen,

- G = General  
J. = Regimentar Infanterie  
K. = Regimentar Cavallerie.  
Q. = Offiziers Quartier.  
P. = Fremden-Quartier  
M. = Markt.  
A = Artillerie.  
W. = Wagen.  
AL = Alarmplatz.  
S. = Schlachtfeld.

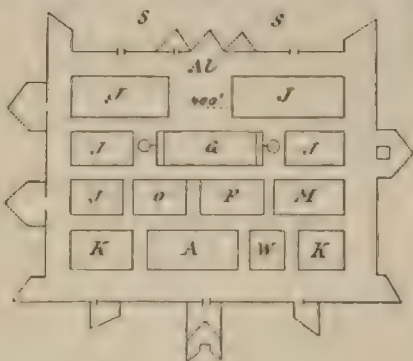


Fig. III.

als ob man also fort scharnukiren sollte, logiren. Man logirt auch ins Feld, wann das Land verwüstet und keine Häuser sind oder wann die Fest in einem Dorf grassirt oder wann man eine Festung belagern soll; sodann wird das Lager mit einer Trenchée oder Brustwehr von 6 oder 7 Fuß hoch umzogen oder auch wohl mit Palisaden zuerst eine Trenchée gemacht, die dazu in Vorraht in großer Menge nachgeführt werden.“ — Von dem General Quartier einer Armee gibt der Verfasser das Bild der Fig. III.

Endlich gehört hierher des Christoph Strauch von Blumenthal „Instruktion und Unterricht, wie sich ein Soldat, so sich erstmals in Kriegsdienste begeben, helfen soll“. (Zittau 1659.)<sup>1)</sup>

Das 4. Kapitel ist ein „Kurzer Unterricht von der Fortification, Feldschanzen, Reduten“ u. s. w., so daß auch hier der fortifikatorische Gedanke vorschlägt.

<sup>1)</sup> Landesbibl. in Kassel.



§ 4.

Demnächst ist dreier Handschriften der Dresdener Bibliothek zu gedenken, welche aus der Zeit zu Ende des 6. Jahrzehntes stammen. Die bemerkenswerteste derselben (C. 115) führt den Titel: T. E.: Kurzer Begriff aller denkwürdigen Belagerungen, Treffen, Schlachten und Scharmügel, so sich von dem 1617 bis in das 1657 Jahr vornemlich in Europa zu Wasser und Lande begeben.

Es ist das also eine kurze Übersicht nicht sowohl des dreißigjährigen Krieges als einer vierzigjährigen Kriegszeit, welche mit der Einnahme von Verceil in Piemont (Juni 1617) beginnt und mit Mocenigos Sertreffen gegen die Barbaren am 3. Mai 1657 endet. Der Verf. bringt in seinem alphabetischen Register die Namen von nicht weniger als 725 Actionen, und obwohl dieselben an und für sich schwach und auch ohne Pläne geschildert werden, so verdient die Arbeit doch hervorgehoben zu werden als die erste, welche Kriegactionen in solcher Weise zusammengefaßt hat; denn bis dahin hatten Militärchriftsteller, wie Savorgnano (S. 380) dergleichen nur gelegentlich und beipielweise, Chronisten und Geschichtschreiber aber immer nur als einen Teil der allgemeinen, der Statengeschichte, zur Darstellung gebracht.

Das zweite Dresdener Manuscript (C. 438) ist sehr seltener Art. Es führt im Cataloge die Bezeichnung *Corpus militare* (Wie eine gute Landesdefension anzustellen wäre.)

Die Arbeit ist 3. T. kryptographisch, 3. T. mit gewöhnlicher Schrift in deutscher, mehr aber noch in französischer Sprache abgefaßt. Das Lesbare besteht jedoch (abgesehen von einigen deutschen Erläuterungen der Zeichnungen) nur in allgemeinen moralisch-militärischen Maximen. Die taktischen Darstellungen be-  
vorzugen hohle Kreuzformen.

Unbedeutend ist eine in zwei Varianten der Dresdener Bibliothek (C. 16 und 122) angehörige „Krieges-Kunst“ des Joh. Georg Pascha (Fechtmeisters in Halle). [§ 34].

Die zweite, bessere der beiden Handschriften ist dem Herzoge Augusto, postulierten Administrator von Magdeburg, gewidmet. Es ist ein subaltern gehaltener Katechismus in 190, bezgl. 195 Fragen und Antworten, die eine Art von Unterbuch ergeben.

§ 5.

Von dem am wenigsten durch den dreißigjährigen Krieg berührten Boden flugt die Stimme eines uns bereits bekannten schweizer Autors herüber in dem „Kriegs-Manual von Übung der Reiterei

und Infanterej“, ganz kurz begriffenlich von H. H. C. E. H. T. (Schaffhausen 1664.)<sup>1)</sup>

Hinter den 6 Buchstaben der Autormaste steht offenbar Herr Hans Conrad Lavater, Hauptmann Tigurenſis, von dem Nicolai ein „Manuale des Fußvolks und der Reiterrei“ d. d. Schaffhausen 1662 notiert hat. Sein „Kriegsbüchlein“ von 1644 wurde früher [XVII. a § 31] besprochen; aber er ist seit dessen Abfassung alt geworden und radotiert ein wenig. Der Verleger Sutter berichtet in seiner Zushrift an die Schaffhäuser Obernwachmeister Stodar und Baumann, daß dies Manual „von einem sehr trefflich und in vielen Feldschlachten sowohl in Frankreich, Deutschland, Schweden, Holland, Italien und Dalmatien viel Jahr lang wohl erfahrenen Offizierer“ aufgesetzt sei. Umfomehr hätte er das Buch etwas anständiger ausstatten sollen; es erinnert in seinen übernaiven Holzschnitten an die allerursprünglichsten Zukunabeln. — Der 1. Teil behandelt die Elementartaktik der Reiterrei und des Fußvolks, der 2. „allerhand Stell- Zug- Fundaments- und Schlachtordnung“ der gemischten Waffen, der 3. „ganz kurz und sehr begriffenlich“ die Kriegsämtter und ihre Pflichten. — Offenbar war der Verf. Kavallerist und dementsprechend ist der 1. Teil der interessanteste des Büchleins; sowohl die Zug- und Stallordnung als die Feuertaktik der Reiterrei werden hier bis in die geringsten Einzelheiten verfolgt. Man erkennt dabei, daß die blankte Waffe ganz in den Hintergrund getreten ist; nur dann wird als ultima ratio „vom Leder gezogen“, wenn der Reiter sowohl das „Pandierrohr“ als beide Pistolen abgefeuert hat und zurüdrettet, um zu laden. — Daß der Verf. an einem See (sei es der Zürcher oder der Bodensee) zu Hause war, geht u. a. aus folgender Bemerkung hervor: „Dragoner sind in unsern Landen sehr nothwendig; hätte man solche im letzten Kriege auff beyden seiten des Sees gehabt, es wäre besser abgelassen.“ — Die „Schlachtordnungen“ bieten u. a. auch das Bild einer kreisförmigen Wagenburg. Deutlich hört man den alten Kriegsmann aus nachsichender Betrachtung: „Habe wol achtung auff alte versuchte und beherpte Soldaten und schübe nicht alle mängel an jhnen; dann solche seind nicht gar Engel, auch keine Schulmeister... Nimm nicht einen jedwedern zum Offizierern unum Wetz und Reichthums willen; ziehe die versuchten zu rath, welche jhr haut und Belz selbst mit wagen.“ Im übrigen hält Verf. große Stücke auff Geld; „dann der krieg hat ein groß loch und weit maul... und wo sich das Welt endet, da endet auch das spiel.“

## § 6.

An den Hallenser Fechtmeister und den alten Zürcher Reiterführer reiht sich der Frankfurter „Architekt und Ingenieur“ Georg Andreas Böckler. — Wie einst im Altertum Cato [S. 53], so versuchte nach Ausgang des großen deutschen Krieges dieser Böckler seine

<sup>1)</sup> Bild des Verfassers. Angehängt ist meinem Exemplar ein kleines handschriftl. Exzerpt-reglement für das Fußvolk.

Vollsgenossen über die verschiedensten Gegenstände des praktischen Lebens durch kurzgefaßte Compendien zu belehren. Er begann mit dem *Compendium architecturae civilis* (1648), ließ ein „Handbüchlein über die Fortification und Festungsbaukunst“ folgen (1659), veröffentlichte dann unter dem Titel »*Arithmetica nova militaris*« i. J. 1661 ein Lehrbuch der Arithmetik zum Gebrauch der Militärs, daran reihte er noch in demselben Jahre das »*Theatrum machinarum* d. i. neuvermehrter Schaulay der mechanischen Künste« (Mühlen, Wasserwerke u. dgl.), sowie 1664 die »*Architectura curiosa* d. i. Bau- und Wasserkunst.« Im folgenden Jahre gab Völkl die *Schola militaris* heraus, welche uns hier vorzüglich interessiert und welcher endlich noch drei Werke folgten: Die „Nützliche Haus- und Feldschule“ (1678), die „Wahrhafte Relation von der Bestung der sog. Inflation“ (1679) und die »*Ars heraldica*« (1688).

Wie sehr Völkl mit diesen Arbeiten, welche sämtlich in deutscher Sprache geschrieben sind, dem Bedürfnisse seiner Zeit entgegenkam, beweist der Umstand, daß sie fast alle in mehreren Auflagen erschienen. Auf die militärischen Dinge war der Architekt offenbar durch die Beschäftigung mit der Befestigungskunst geführt worden. Seine fortifikatorische Tätigkeit verdient keine nähere Würdigung; aber seine „Kriegsschule“ ist ein Buch von Bedeutung und war von Einfluß. Ihr voller Titel lautet:

*Schola militaris moderna. Neue Krieges-Schule,* darinnen von den nothwendigsten Sachen, die zum Krieg gehören, sowohl defensiv als offensiv, gehandelt wird. Als da seynd: Velt, Veld, Geschütz, Munition, Proviant, Bestungen, Läger, Schiffbrüden, Exerciz zu Pferd und zu Fuß, Bataillen sampt den Kriegsrechten mit beigelegten unterschiedlichen nützlichen Kriegs-Künsten. Alles in 50 Classen mit darzu gehörigen Figuren küniglich verfassset und auff vielfältiges Begehren vornehmer Kriegs-Bedienten an den Tag gegeben. (Frankfurt a. M. 1665.)<sup>1)</sup>

Hr. v. Nicolai nennt dies Buch eine „Kriegsinderlehre“ — nicht ganz mit Recht. Freilich ist es durchaus elementar behandelt; aber doch weniger in dem Sinne, Knaben zu unterrichten, als in dem, ein compendiöses Handbuch des Kriegshandwerkes für den unmittelbar praktischen Gebrauch zusammenzustellen. Wohl redet der Titel auch von „Kriegs-Künsten“; doch darunter sind keine Strategemata verstanden, sondern allerlei Vorschriften für Diät und medizinische Behandlung von Mensch und Tier. Was über das Handwerksmäßige hinausgeht, ist in wenig brauchbarer Form an die Spitze des Werkes gestellt und

<sup>1)</sup> Rgl. Bibl. zu Berlin (II. v. 19212.)



reicht sich im wesentlichen als eine Sammlung altüberlieferter Sätze der Kriegswissenschaft und militär. Weltweisheit ohne Beziehung zu wirklicher Kriegswissenschaft. — Das Buch ordnet sich folgendermaßen:

Classis 1.: Vom Krieg insgemein. 2. Kriegsregeln und Axiomata. 3. Kriegskunst. 4. Von Geld, Ammunition und Proviant. 5. Werbung der Offiziere und Soldaten. 6. Armatur. (Es wäre gut, daß alle Musketierer „sowohl mit Pistolen als Luntenschloßern“ zugleich versehen wären.) 7. Artillerie. 8. Exerciz insgemein. 9. Exerciz z. F. 10. Exerciz z. F. 11. Von Armeen insgemein. 12. Von Gehej und Kriegerechten. 13. Von Rebellen und Ungehorsamen. 14. Musterung und Auszahlung. 15. Vom Commandiren insgemein. (General- und Particular-Commando.) 16. Von Rundschaften und recognosciren. 17. Von Strategematis und Kriegssitten („mit Fleiß umhangen“, d. h. nur andeutend angedeutet, weil „mancherley Bedenden dabei vorkommen.“) 18. Campiren und Beläger insgemein. 19. Vom Marchiren. 20. Anstalt und Formirung der Heere. 21. Von der Nagage und Schanzkörben. 22. Treffen mit dem Feind insgemein. 23. Hinterhalt und Embuscaden. 24. Rettiren. 25. Retrenchiren und Feldlager. 26. Vom Überfall. 27. Von Verwahrung des Überfalls. 28. Fumigiren und Convoyen. 29. Einquartirung in Feindes Landt. 30. Behauptung eines Landes. 31. Austrittung eines Landes. 32. Befestigung der Örter insgemein. 33. Aufbawung der Festungen. 34. Besatzung der Festungen und Zungen. 35. Von Wachten in genere und in specie. 36. Von Lärmen. 37. Belagerungen. 38. Stürmen und einnehmen. 39. Defension und Gegenwehr. 40. Sturmhäfen, Feuerspieße und Sturmangeln. 41. Von Brücken. 42. Von Entzug und Succurs. 43. Von Schiffen. 44. Von Schiffbrüden. (Die Längs 16' lang und 4' breit, ihre Entfernung unter der Brücke 4' im Lichten.) 45. Accord und Übergab. 46. Demolirung der Örter. 47. Von Gefangenen und Lösegeldern. 48. Friedensschluß. 49. Von der Alliance und Verbündnissen. 50. Von der Neutralität. — Anhang: Kriegeskünste (115 Seiten! s. o.!) und Nomenclatura militaris, d. i. Kriegswörterbuch. Zwischen die beiden letztgenannten Theilungen ist ein geistliches Lied eingeschoben: „Bei Belägerung zu singen“, dessen erste Strophe lautet:

Wort ist der Christen Hülfß und  
Nacht  
An reiner Citadelle:  
Es wacht und schillert Tag und Nacht.  
Der Hund und Sentinelle.

Jesus ist das Wort,  
Brustwehr, Weg und Port,  
Der rechte Corporal,  
Hauptmann und General,  
Quartier und Corps de Garde!“

Welch seltsame Gestalt hat Luthers „Beste Burg“ in dieser Pharaphrase angenommen!

Bödlers geschichtl. zusammengestellte „Kriegsschule“ ist ein brauchbares Buch, das nicht weniger als neunmal aufgelegt wurde, n. zw. von der 2. Auflage, der von 1688 <sup>1)</sup>, an u. d. T. „Renvermehrte Kriegsschule“. Die letzte Auflage ist wohl die von 1698.

<sup>1)</sup> Erst. des Verfassers.



Ich schließe diesem Werke eine Reihe anderer kleiner deutscher Arbeiten an:

Vorzugsweise nach der artilleristischen Seite entwickelt ist eine titellose Kriegsschrift, welche 1666 zu Königsberg i. Pr. geschrieben wurde und deren Foliomanuskript der Bibl. des Berliner Zeughauses angehört. (ms. 25.)

Geometrie, Arithmetik, Fortification, Taktik, Artillerie und Feuerwerk sind ziemlich ebenhin behandelt. Es mangelt nicht an manchem Mißverständnis, und so erscheint der Wert dieser Hdschft. nicht eben groß.

Interessanter und eigenartiger ist Frommhold's von Clerten<sup>1)</sup>, gewesenen Kriegs-Commissarii, „Kriegsbüchlein oder kurze und sehr nützliche Beschreibung des Krieges: was er sey und wie er klüglich und wol geführt werden könne“, welche Arbeit dem Hermisdorffschen Corpus juris militaris von 1674 (§ 58) angehängt ist.<sup>2)</sup>

Es sind vier Hauptabschnitte: — 1. Worinn der Krieg bestehe, was er erfordere und haben wolle. Dies wird in 21 Artikeln auseinander-gesetzt, die immer mit den Worten beginnen: „So wil der Krieg haben“; 4. daß sich keine Armada so leicht zur Feldschlacht bringen lassen sol, es erfordere es denn die höchste Noth, oder da es auf einer Feldschlacht beruhe. Fürs andre: so wil der Krieg haben, daß er allezeit will in Feindes Landen gehalten seyn, und thut ein solches Haupt klug, der die Krieges-Last in seines Feindes Landen spinnen thut; durch diese Practic bekommt der Feind die ganze Unruhe und Verleste auf den Haß und muß Freund und Feind halten.“ Man sieht, die Maximen sind etwas weitschweifig ausgedrückt; aber sie sind charakteristisch für die Zeit und oft auch an und für sich wertvoll. Lebhaft empfiehlt Berz. Strahlcorps von 2—5000 M. welche er „stiehende Armeen“ nennt. — 2. Wie der Krieg gehalten und geführt wird: 21. Paragraphen ähnlicher Art, die aber mehr ins Einzelne gehen. — 3. Wie eine Armada aufgerichtet und was vor Offizierer darbey seyn müssen. Eine ganz kurze Übersicht. In Bezug auf die Reiterei heißt es da: „An gemeinen Reutern wird gemeinlich jede Compagnie von 100 Pferden ohne die Offizierer gehalten. . . Vier Compagn. sind eine Squadron und 2 Squadronen ein Regiment.“ — Vom Fußvold heißt es: „Es wird anjeto gehalten, daß 2 Regtr. eine Bregada machen und 3 Squadronen ein Regt, und werden die Regtr. nicht gleich gerichtet: auf Hochteutsch 3000 Köpfe, jede Comp. von 300 M., Theils 1500 M., theils 1200 Mann; ich halte es mit den lezten, daß 3 Squadronen ein Regt. sei und jede

<sup>1)</sup> Offenbar liegt hier ein Druckfehler vor, der Verfasser heißt nicht „Clert“, sondern Clert. Es ist derselbe, von dem das 1647 in Kopenhagen erschienene „Nove Krieg-Büchlein“ herrührt, welches S. 203 besprochen wurde. Die dem Corpus juris angehängte Arbeit ist jener Aelter Schrift auch nahe verwandt.

<sup>2)</sup> Bibl. des Verfassers.

Comp. von 100 M. ohne die Offizierer; hierbey kan gute Commando und Ordre gehalten werden. — 4. Was zu einem Heerwagen gehört.

Ein Karlsruher Manuscript (aus Ettenheim-Münster) führt den Titel: „Auserlesene neue Kriegeslist Auß der letzten Zeit historien und viel kriegserfahner Auleitung zusammengestellt von Jörn zu Slopshcim 1674.“

Es ist eine jener dem Frontin nachgeahmten Sammlungen von Kriegeskunstgriffen, welche in 131 Beispielen, zumal in geschichtlicher Hinsicht, manches Interessante enthält; denn sie bietet eine Menge von Einzelheiten, wie sie in eigentlich kriegsgeschichtlichen Werken selten aufgeführt werden.

Eine Jugendarbeit, welche nur ihres Verfassers wegen Erwähnung verdient, ist des Christian Heinrich, Markgrafen zu Brandenburg, Herzogens in Preußen, „Kunstrede von den Kriegeskünsten und deren Nothwendigkeit in einem Fürsten.“ (Bayreut 1677.)<sup>1)</sup>

Der Autor ist ein Sohn Christian Ernst's von Brandenburg-Ansbach und hielt seine Rede im Bayreuther Collegio (der späteren Universität Erlangen), während sein Bruder Carl August „von den Friedenskünsten“ sprach. Die Rede war lateinisch und deutsch vor; sie ist inhaltlich wenig bedeutend, doch bezeichnend für die Anschauungen der Zeit: — Der Krieg ist unvermeidlich; „allermaßen das bürgerliche Leben ein Meer, das selten eine Stille besänftiget, vielmals aber Unruhe und Ungewitter unruhig und wüthend machen.“ Dann werden kühne Helden gepriesen zumal die Brandenburger: Friedrich I., Albrecht Alcibiades und vor allem Friedrich Wilhelm d. Gr. und des Hedners Vater Christian von „die Wohl zu des hlg. Reiches Wohlstand und Hoheit und der Deutschen Freyheit lange erhalten wolle.“

## § 7.

Auch einiger französischer Arbeiten aus dieser Zeit ist zu denken. — Nicht eigentlich ein kriegswissenschaftliches, sondern ein geschichtliches Werk sind die *Memoires de Turenne*, welche schon ihres Urhebers wegen nicht unerwähnt bleiben dürfen. Turenne war der bedeutendste Feldherr der Franzosen des 17. Jhdts., das glänzendste Vorbild jener Zeit, welche Guibert kennzeichnet als diejenige „großer Anführer kleiner Heere, mit denen sie große Thaten verrichteten.“

Henri de Latour d'Auvergne, Vicomte de Turenne, der Sohn eines Herzogs v. Bouillon, und der Elisabeth v. Nassau-Oranien, wurde 1611 geboren, von Moriz von Oranien erzogen und von Friedrich Heinrich von Ora-

<sup>1)</sup> Vgl. Zettl. in Berlin (II. u. 9310). Lat. u. deutsch; in ersterer Sprache dem Gr. Kurfürsten, in zweiter dem Kurfürsten Zerkowen gewidmet.

<sup>2)</sup> Vgl. auch die Geschichte der Kriegswissenschaften.

nien fortgebildet. Richelieu fesselte ihn an Frankreich. Er wurde 1634 *Maréchal de camp*, entsiepte im folgenden Jahre Mainz, stieg 1637 mit einem *Stiffcorps* zu Bernhard von Weimar, schlug zwei Jahre später die Spanier und Deutſcher bei Casale, nahm 1640 Turin und erhielt 1643 den *Marſchallſtab*. Mit dieſem Zeitpunkte beginnen ſeine *Denkwürdigkeiten*. — Er empfing den Oberbefehl in Deutſchland, ſchlug im Juni 1644 Meren, der ſich im folgenden Jahre räumte, indem er ſeinen Gegner bei Mergentheim überfiel und zum Rückzuge nöthigte. Doch ſchon im Aug. hatte Turenne wieder weſentlichen Antheil am Siege von Allersheim; 1646 eroberte er Schorndorf, 1647 Wſchaffenburg, und im Mai 1648 ſchlug er die Bayern bei Zusmarshauſen. Noch in demſelben Jahre wurde er in die inneren Unruhen verwickelt. Er trat als „General Lt. der kgl. Armee zur Vertheilung der Prinzen“ (Condé, Conti, Longueville) an die Spitze eines Corps der Fronte, nahm mehrere Feſtungen, ward jedoch im Dezbr. 1650 vom *Marſchall du Plain* geſchlagen. Inzwiſchen gewann ihn die Königin der Partei des *Grand Condé*. Er ſchlug 1652 wiederholt den Prinzen von Condé, der ſich mit Spanien verbündet hatte, und führte den König nach Paris zurück. Darauf nahm er an den ſpaniſchen Feldzügen Theil. Mit dem pyrenäiſchen Frieden 1659 enden ſeine *Mémoires*. — In der Folge wurde Turenne katholiſch. Er führte die Heere im *Revolutionskriege* 1667/68, kämpfte 1672 in Holland gegen Wilhelm v. Oranien, dann am Niederrhein und in Weſtſalen gegen den großen Kurfürſten, endlich im Elſaß gegen Montecucoli. [§ 9.] Durch die Pfalzverwüſtung beſetzte er ſeinen Namen; denn er hat dieſe Barbareien nicht nur zugelassen ſondern, wie aus ſeinem Briefwechſel zweifellos hervorgeht,<sup>1)</sup> ſie mit veranlaßt. Turenne iſt es, der Louis XIV. vorſchlug, »de manger le pays.« J. J. 1675 ſiegte er bei Türheim und begann dann jenen Krieg merkwürdiger ſtrategiſcher Schachzüge gegen Montecucoli. Als er endlich einen entſcheidenden Schlag führen wollte, wurde er am 27. Juli bei Saffbach getödet. Montecucoli's ſchöner Ausruf: »Il est mort aujourd'hui un homme qui faisait honneur à l'homme!« dürfte auch nichts der rheiniſchen Nordbrennerei doch etwas einzukränken ſein.

Ramſay berichtet in ſeiner »*Histoire du Vicomte de Turenne*« (Paris 1735), daß die *Mémoires* zehn Jahre vor dem Tode des Feldherrn, alſo 1665 geſchrieben worden ſeien. Sie erſchienen aber erſt lange nachher u. d. T.: *Mémoires sur la guerre, tirés des originaux de Mr. de Turenne*. (Paris 1738.) Auch Ramſay hat ſie im 3. Bande ſeines Werkes wieder abgedruckt. Neudrucke gaben die *Mémoires sur l'hist. de France* von Michaud und Poujeolat, ſowie die *Bibliothèque historique et militaire* von Ziskenne und Sauban. IV. (Paris 1846.)<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Comte de Grimoard: *Lettres et mémoires de Mr. de Turenne*. (Paris 1740.)

<sup>2)</sup> Hist. d. Gr. Generalſtabs in Berlin. (B. 147.) Dieſe *Denkwürdigkeiten* ſind nicht zu verweſen mit de Courtilz' *Vie de Turenne*. (Jena 1685) oder Puiſſon's *Vie du Vicomte de Turenne*. (Lag 1688.)



Der Verf. berichtet kurz und einfach über die Kriegsbegebenheiten der 1<sup>1/2</sup> Jahrzehnte von 1643—1659, wobei er sich bemüht, alle Einzelheiten der von ihm begangenen Fehler klar zu stellen und dabei mit einer Aufrichtigkeit und Genauigkeit zu Werke geht, welche nur etwa an Friedrichs d. Gr. geschichtlichen Darstellungen ihres Gleichen findet und als das entschiedenste Gegenteil der Haltung Napoleons erscheint. Überall Bescheidenheit und Gleichmut, überall vornehme Zurückhaltung, auch da, wo es sich um Großes handelt, das er errungen. Die Zeitfolge der Begebenheiten bedingt den Gang der Darstellung; nur hier und da fühlt der Erzähler sich aufgefordert, die Nüchternheit seiner Handlungsweise in allgemeine Sätze zusammenzufassen. Dagegen bieten seine Schilderungen überall nicht nur die Thatfachen an und für sich, sondern auch deren Begründung, und dieser Umstand macht Turennes Denkwürdigkeiten so außerordentlich lehrreich. Allerdings nur noch in historischem Sinne; denn die Strategie der Behutsamkeit, in welcher Turenne so großes leistete, wird in unserer Zeit, der Zeit der Volkshere und der schnellen Schläge, schwerlich noch Nachahmer finden dürfen. Für die alte, die sog. „methodische“ Kriegführung aber ist Turenne freilich das klassische Vorbild, zumal er keinesweges besangen war und hoch über den meisten seiner Zeitgenossen stand, die jeden ihrer Schritte durch eine Belagerung zu bezeichnen strebten. In dieser Hinsicht sind die Ratschläge charakteristisch, welche Turenne dem Prinzen von Condé gab, als dieser ihn vor dem Ausbruch nach Flandern um seine Meinung bat. „Die Hauptsache ist“ sagte Turenne „nur wenige Belagerungen zu führen, doch viele Gefechte (nicht Schlachten) zu liefern. Haben Sie Ihrem Heere die Überlegenheit über den Feind verschafft und sind Herr des flachen Landes, so werden Ihnen die Dörfer so viel wert sein als die Festungen. Es ist falsch, mehr Ehre in die Eroberung einer festen Stadt zu setzen als in die Einnahme eines ganzen Landes, mag jene auch schwierig, diese leicht erscheinen. Hätte der spanische König die Menschen und Gelder, welche ihm Belagerungen und Befestigungen gekostet, für den offenen Feldkrieg verwendet, so würde er jetzt der mächtigste aller Herrscher sein.“

Der Fürst v. Ligne bezeichnet Turennes Denkwürdigkeiten als „une petite Encyclopédie de guerre. Si le mot n'étoit pas précieux, je dirois, que c'est un Elixir de Science militaire. On voit bien, que c'est un Commandant d'Armée qui parle. Ce ne sont pas des Conseils, ce sont des Ordres: faites... allez... etc.“

Eingehend kommentirt sind Turennes Memoiren im II. Teile des Art de la guerre par principes et règles vom Marshall Puysegur (Paris 1748) [XVIIIa. § 20.] Eine deutsche Bearbeitung gab v. Fr. W. v. Zanthier in „Feldzüge des Vicomte Turenne aus den echten Urkunden (Lpzg. 1779.)“ Bemerkenswert sind Clausen's<sup>1)</sup> Aphorismen über diese Schrift und im Anschluß daran die ausführlichere Darlegung des I. I. Generalstabsobersten G. A. Neuber: „Turenne als Kriegstheoretiker und Feldherr“ (Wien 1869)<sup>1)</sup>. Leider zeichnet diese sich durch nichts weniger aus als durch Logik und Klarheit. Sie ist undurchsichtig, und

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers.



durch ihre gewaltsame Polemik gegen Clausewitz wirkt sie zuweilen geradezu fremdlich. — Wichtig für das Verständniß der Kriegswissenschaftlichen Anschauungen Turennes ist auch der *Récueil de lettres écrites au Vicomte de Turenne par Louis XIV et ses ministres avec les réponses de Mr de Turenne* (Paris 1779) sowie die *Collection de lettres et memoires trouvez dans le portefeuille de Mr. de Turenne par Grimoard*. (Paris 1782). Das k. k. Kriegsarchiv zu Wien besitzt eine Handschrift „*Maximes du maréchal Turenne*“, (1644), von der Einsicht zu nehmen, mir leider nicht möglich gewesen ist.

Turennes Denkwürdigkeiten reihen sich die *Mémoires* des älteren Puysegur an, welche du Chesne veröffentlichte. (Paris 1691.)<sup>1)</sup>

Jacques de Chasteney, Vicomte de Puysegur, Vater des bekannten Marschalls, nahm mit großer Auszeichnung an allen Feldzügen unter Louis XIV. Theil. Seine *Mémoires* erstreckten sich während des 18. Jhdts. großen Theils Tobias Wagner bezeichnet sie in seiner „*Soldaten-Bibliothek*“ (1724) als „*correcte und sehr wohl geschrieben*“. Er hat darinne frey gesprochen. Er bielte keine Rücksicht auf die Seite des Königs, menagirte den Cardinal im geringsten nicht. Damit suchten so wohl die Ministri als Generalen nichts anderts, als sich nur die Parthey zu machen; damit sie in Ungnade fielen, sich nicht zu könnten. Wie sich nun unser Colonel nicht darzu bequeme und anständig der König diene und es auch hautement sagte, so stieg er auch nicht höher; das recompensirte ihm Gott auf eine andere Art. Denn unerachtet er sich in den gefährlichsten Gelegenheiten befunden und sich an einem weg 45 Jahr im Krieg aufgehalten, mehr als bey 26 wichtigen Belagerungen gewesen und bey 30 Schlachten hat er doch niemahls eine Wessur bekommen, ist auch niemahls krank worden. Er starb 1682 als General.

Puysegurs Denkwürdigkeiten umfassen die Zeit von 1617—1680 und sind reich an wichtigen Mittheilungen. Eigentlich militärwissenschaftliche Bedeutung hat der Anhang: *Instructions militaires* welche v. d. Gröben im I. Bande seiner „*Kriegsbibliothek*“ verzeichnet hat. (Breslau 1770.)<sup>2)</sup>

Die sehr knapp gehaltene Instruction umfaßt 17 Kapitel, von denen neun auf den Feldkrieg, acht auf den Festungskrieg beziehen.

I. Feldkrieg: 1. Vom Lager einer Armee: „Man lagert insgesamt so wie man zum Gefechte zu marschiren pflegt, im Treffen in zwey Linien, die hinter einander auf den Flügeln“... 2. Marschordnung einer Armee in der Ebene. „In jeder der zwey Colonnen der Armee müssen 100 Dragoner, 1 oder 2 Escadren“

<sup>1)</sup> Neudruck in Petitots Mémoiresammlung und Paris 1747 (Bibl. der Berliner Sternakademie E. 1322.)

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (II. v. 164) und Bibl. d. Gr. Generalstabs.

dem Geschütze und 100 Arbeiter marschieren . . .“ 3. Wie bei der Nachricht vom Feinde der Vortrab in der Ebene als eine Linie aufmarschirt. 4. Aufmarsch des mittleren Treffens. 5. Marschordnung einer Armee, die den Feind rechter Hand hat. 6. Marschordnung einer Armee, die sich im Feindlichen vor einer sie verfolgenden Armee zurückzieht. 7. Marschordnung einer Armee, die zwischen Wäldern durchgehen und auf den Feind zu treffen fürchten muß. 8. Anordnung für eine Armee, die über einen Fluß gehen muß und angefallen zu werden befürchtet. 9. Raum für die Armee zur Schlachtordnung. „Man macht die Schwadronen insgesamt 120 Pferde stark, die Bataillons 600—800 Mann. Man kann sie auch wohl von 1000 Köpfen machen; aber dann muß man sie 10 Mann hoch stellen, sonst wird die Front zu groß. Gewöhnlich stehen sie 6 M. hoch. Man formirt 2 Linien. Hat man 10—12000 Pferde und 16 bis 20000 M. z. F., so stellt man 8 Bataillone in jede Linie und behält 2—3 zum Hinterhalte. Man hat die Gewohnheit, zwischen beide Linien die Gensd'armes zu setzen. Auf jeden Flügel kommen 40 Schwadronen in 2 Treffen; 20 Schwadronen bleiben zum Hinterhalte. Die Schwadronen werden geschacht aufgestellt. Ein Bataillon hat 110, eine Schwadron 60 Schritt Front, die ganze Armee 6560 Schritt.“

II. Festungskrieg: 10. Vorläufiges. 11. Veranstellung einer Belagerung. 12. Eröffnung der Laufgräben. 13. Verhalten gegenüber einer starken Besatzung. 14. Angriff eines Ortes, den man nur auf Dämmen erreichen kann. 15. Angriff mit Parallellinien (dabei handelt es sich um den Angriff gegen eine Face, nicht um Baubau's umfassende „Parallelen.“) 16. Sicherheitsmaßregeln in einer Festung. 17. Verteidigung.

Wie den Denkwürdigkeiten des Bussyéur so sind auch den *Mémoires* des Grafen Moyer de Busy-Rabutin (Paris 1697) einige *Considérations sur la guerre* beigegeben, welche fünfzig Jahre später verdeutscht wurden (Dresden 1746)<sup>1)</sup>.

Rabutin, der bekannte Verf. der *Histoire amoureuse des Gaules*, ein moderner Petronius, war 1618 im Nivernais geboren, trat zwölfjährig ins Heer, war mit 18 Jahren Colonel und stieg bald zum Gen.-Lt. der leichten Kavallerie empor. Doch es war ihm unmöglich, sich unterzuordnen; er zerfiel mit Turenne und verließ den Kriegsdienst. Trotzdem hat er Turenne in seinen *Considérations* als Muster eines Feldherrn aufgestellt; während die Streiflichter, welche sonst auf die Generalität Louis XIV. fallen, oft gar grell sind. Auch Rabutins Laufbahn am Hofe zu Versailles nahm in Folge eines satyrischen Gedichtes ein jähes Ende, und er mußte froh sein, nach längerer Gefangenschaft, in der Verbannung auf seinen Gütern leben zu dürfen. Hier war es, wo der Graf seine Denkwürdigkeiten niederschrieb.

Tob. Wagner berichtet über ihn und sein Werk: „Sein Vater nahm ihn frühzeitig mit zu Felde, und er schrieb alles auf, was passirte und fuhr stets

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. u. 9980.)

darinne fort, und wie er hernach in die Bastille gesetzt worden, weil er so frey von dem Könige gesprochen und auf viele Grobe gestrichelt, so hatte er Muße, seine Memoires in Ordnung zu bringen. Er trägt kein Bedenden von sich selbst zu reden; er ist so eitel nicht, daß er sich ohne Ursache loben sollte; so hat er auch so eine nürriſche Scham nicht, daß er nicht auch Gutes von sich gedenden sollte, wie es der Wahrheit gemäß... Er hält diejenigen, so sich der Nachwelt anders wollen vorstellen als sie sind, eben so thöricht als sich ein Einäugiger andern zum Gesächter vorstellen würde, der sich mit zwey Augen mahlen ließe."

Auch einige eigentliche Lehrschriften erschienen unter Louis XIV. und wurden z. T. verdeutschet. Die älteste ist:

*Pratiques et maximes de la guerre, enseignant les charges des généraux, les devoirs de tous les officiers d'armée, l'ordre de marcher, camper, combattre, attaquer et défendre les places, surprendre et entreprendre sur les villes, quartiers ou armées avec l'exercice général de l'infanterie, etc.* par La on d'Aigremont. (Paris 1652, 1666.) Identisch damit ist das gleichbetitelte Werk, welches 1675 unter de Lavallière's Namen erschien, und dieser ist der wirkliche Verfasser. Verdeutschet wurde die Schrift als „Kriegsregeln, wie sich die Generalspersonen . . . verhalten sollen . . . Nebst Herrn Daigremonts Allg. Kriegs-Exercitio“. (Frankfurt a. M. 1672.)<sup>1)</sup>

Der Chev. de Lavallière war Maréchal de Bataille unter Louis XIII. und fiel schon 1647 bei der Belagerung von Verida. Seine Arbeit, die also noch der ersten Hälfte des 17ten. angehört, führte ursprünglich den Titel »Le Général d'Armée«. Sie wurde von d'Aigremont in der Bibl.azarinus gefunden und unter seinem Namen veröffentlicht, obgleich von ihm selbst nur einige Seiten über das Exercitium herrührten. Lavallières Buch wurde 1693 noch neu aufgelegt, und Quinch hat es rücksichtslos geplündert (XVIII. § 5). Es ist eine tüchtige auf eigener Erfahrung beruhende Arbeit; der Prinz von Vigne, welcher dieselbe in seiner Kritik, solange er die Einzelheiten ins Auge faßt, Schritt für Schritt tadelt, gesteht doch zu, daß »M. de la Valliere a le mérite d'avoir écrit dans un temps où les gens de Cour ne savoient gueres écrire« und erkennt an: die Schrift sei »assez bon, assez court pour être lu tout entier et rempli d'idées excellentes sur tous les objets.« Über d'Aigremonts Anhang bemerkt er: »Je trouve tout simple qu'on en sache plus à présent qu'alors; mais je ne pardonne pas de charger et d'augmenter les difficultés.«

An Lavallières Buch reihen sich: *Les Fonctions de tous les officiers de l'infanterie depuis celle du Sergent jus-*

<sup>1)</sup> Stadtbibl. zu Frankfurt a. M.



ques à celle du Colonel; la fortification etc. par Mr. de la Mont, Capitaine et Major de la Ville de Toulon. (Paris 1671.) — Französisch und deutsch: „Die Verwaltung aller Hempter bey dem Fußvolk u. s. w.“ (Frankfurt a. M. 1672.)<sup>1)</sup>

Lamonts Arbeit besteht aus einem Unterbuche, das ganz im Sinne der zeitlichen Schriften dieser Art behandelt ist, aus einer Abhandlung über die Evidenzen, einem Auszuge aus den seit 1651 erlassenen französischen Erdonnanz und Reglements sowie aus einer kurzen Abhandlung über Belagerungskrieg und Festungsbau. — Die besprochenen Unter sind die des Sergenten, des Enseignes, des Lieutenants, des Capitaines, des Majors (Sergent Majors), des Lieutenant Colonel und des Colonells. Gardin bemerkt darüber: »On y trouve de petits sermons bavards que l'auteur débite en langage des halles et où il exhorte aux moeurs et aux vertus les militaires de chaque grade. Delamont n'en est pas moins un officier zélé et estimable; il sent le besoin des principes et des règlements dans un temps où il n'en existait pas... L'auteur aborde la haute question de l'institution des écoles de tactique et des professeurs d'infanterie; ainsi il s'occupait, il y a cent trente ans, de créations que le 19. siècle n'a pas vu se réaliser et qu'il entrevoyait à peine dans l'avenir.« Lamont beschäftigt sich auch ernst und verständig mit dem Gedanken eines Offizier-Examens<sup>2)</sup>, zu dem die jungen Leute als Regimentenführer herangebildet werden sollen. Überall weist er auf die Grundlage der Sache hin, und so verdient er doch nicht die herbe Behandlung, welche ihm der Zeit u. Lique zu teil werden läßt, indem er sein Buch kurzweg »une bien platte chose« nennt. Recht aber hat der Hüft, wenn er in Bezug auf die Erdonnanz von Louis XIV. bemerkt: »Ils marquent l'inconstance et la précipitation de cette Nation, toujours contente d'elle dans le premier moment.«

Die Bücher de Lavallières und de la Monts wurden unter Hinzufügung von des Sieur de Viracs Schrift: Les fonctions du capitaine de cavalerie (S. 1059) noch einmal unter dem gemeinsamen Titel: »Les fonctions d'un capitaine de cavalerie et d'infanterie avec la pratique de la guerre« herausgegeben. (Nag 1688.)<sup>3)</sup>

## § 8.

Inzwischen hatte sich das osmanische Reich von den Schlägen erholt, welche ihm die Mißregierung Abrahims zugezogen, und unter Ahmed Köprülü bedrohte es aufs neue das deutsche Reich. Angesichts dieser Türkengefahr erschien eine Sammlung älterer und neuerer Schriften über die Kampfweise gegen die Osmanen, welche betitelt ist:

<sup>1)</sup> Titel des Verfassers. <sup>2)</sup> Ein solches hatte übrigens bereits Montluc empfohlen. (S. 560.)

<sup>3)</sup> Grabkabinett zu Wachen.





De bello contra Turcos prudenter gerendo Libri varii, selecti et uno volumine editi cura Herm. Conringii. (Helmstadt 1664.)<sup>1)</sup>

Die Sammlung enthält die Schriften Lazari Soranzii (1601), Achilles Tarducci (1601), Anonymi dissertatio sub Amurathe III., Gisleinii Busbequini, Joannis comitis Tarnovii cum praefatione Strasii ad Carolum V., Lazari Svendii baronis, Felicis Petancii, Christiani Franci und Henrici Turii, vicecomitis de Tourenne d. d. 31. Aug. 1663.

### 3. Gruppe.

Allgemeine Werke aus dem letzten Viertel des 17. Jahrhunderts.

#### § 9.

Alle militärischen Denker der zweiten Hälfte des 17. Jhdts. übertraf ein Mann, der in Italien geboren war und meist italienisch schrieb, der jedoch infolge seiner deutschen Erziehung und als österreichischer Feldherr und deutscher Reichsfürst von deutschen Anschauungen durchdrungen worden war, den daher Deutsche wie Italiener den ihren nennen dürfen: Montecuccoli.

Raimund Graf Montecuccoli entstammte einer im 10. Jhd. von Schwaburg nach Italien eingewanderten Familie und wurde 1609 auf dem Schloß Montecuccoli im Herzogthum Modena geboren. Sein Oheim, Graf Ernst Montecuccoli, kaiserl. Feldzeugmeister, ließ ihn i. J. 1625 als Musketier in das Regiment Colalto eintreten, das damals zu Schweinfurt lag und in dem Raimund 1626 zum Pilenier befördert ward. Er hat also nicht nur „von der Pike auf“ gedient. Als Pilenier und Führer fuhr er in Flandern und Holland, trat dann zu einem kroatischen Reiterregiment über, wurde aber 1629 bereits Hauptmann im Infanterieregiment Waigler. Als solcher nahm er an Unternehmungen in den Niederlanden wie in Deutschland teil, wurde 1631 bei dem Sturm auf Neubrandenburg verwundet, dann zu den Dragonern seines Oheims versetzt, bei Breitenfeld abermals verwundet und gefangen, ausgelöst und 1632 als „Major“ bei Ernst Montecuccolis Infanteriereg. wieder angestellt, um schon ein Jahr später zum Oberstlieutenant im Cavalleriereg. Bithum befördert zu werden. Nach seinem eigenen Ausspruche hegte der Graf lebhafteste Vorliebe für die Reitwaffe, unterschätzte jedoch keinesweges den Wert der Fußtruppen. Im J. 1635 erstieg Raimund an der Spitze von 200 Kürassieren die Breche von Kaiserlautern und wurde in Folge dieser ungewöhnlichen Waffenthat Oberst des betreffenden Kürassierregiments. Nach einer Reihe glänzender Thaten an der Elbe und in der Mark (Überfall Wrangels bei Wolmirstadt, Schlacht bei Wittstock) wie nach tüchtigen Leistungen im pommerschen Belagerungskriege ward der Oberst

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (F. m. 9112.)

1639 bei Melsnig verwundet, von den Schweden gefangen und zu Stettin in Haft gehalten. Hier beschäftigte er sich eifrig mit den Alten, zumal mit Tacitus, Cullid und Vitruv, und trieb neben militärischen Studien auch naturwissenschaftliche mit solcher Freude und eingehendem Verständnis, daß sie ihn später befähigten, als einer der ausgezeichnetsten Präsidenten der Wiener Akademie der Naturforscher zu fungieren. Schon in Stettin soll Montecuccoli den Plan zu seinen Denkwürdigkeiten über das Kriegswesen gefaßt haben, und der Verdeutschter derselben bemerkt 1736: „Unser Raimund hat sich oftmals nicht unendlich vernehmen lassen, er wollte nicht vieles Geld genommen und diese Gefangenschaft entbehret haben, inmaßen er außerdem (weil man ihn als einen Knaben aus der Schule genommen und unter die Soldaten gestedet) niemals so viel Zeit würde gehabt haben, daß er sein Gemüth mit nützlichen Künsten und Wissenschaften auszieren können.“ Und J. v. Nicolai sagt 1765: „Montecuccoli las und erkannte nachmals mitten unter seinen Siegen, mitten in seinem größten Glanze, daß er denen Bemühungen in seiner Gefangenschaft die gefolgte Aufklärung seiner Einsichten zu danken gehabt habe.“

Nach fast dreijähriger Haft gegen Oberst Slangc ausgewechselt, verjagte er eben diesen Führer unmittelbar darauf aus Schlesien und wurde dafür Generalfeldwachtmeister. Dann trat er, dem Wunsche des Kaisers folgend, als „Feldmarschall“ in den Dienst seines angestammten Herren und stellte an der Spitze der modenesischen Truppen die Ruhe in Mittelitalien wieder her. Sehr bald kehrte er jedoch nach Osterreich zurück, wo er 1644 zum F. W. L. und Hofkriegsrat ernannt wurde. Als solcher operirte er gegen den Fürsten Máloecz von Siebenbürgen wie gegen Turenne und gegen die Schweden. Im Juli 1647 deckte Montecuccoli den Rückzug Ferdinands III. von Eger, hatte den Hauptanteil an dem Siege über Wrangel bei Triebel und wurde zum General der Kavallerie befördert. Im folgenden Jahre rettete er bei Zusmarshausen seinen Oberbefehlshaber Melander und das kaiserliche Heer aus der peinlichsten Lage und befreite endlich mit Piccolomini vereinigt, Bayern und die Pfalz vom Feinde.

Nach dem Abschlusse des westfälischen Friedens wurde Montecuccoli Vizepräsident des Hofkriegsrats, vereinte Deutschland und Schweden, übernahm politische Sendungen nach Flandern und England, begleitete die Königin Christine von Schweden nach Rom und vermählte sich mit einer Gräfin Dietrichstein. — Der nordische Krieg rief ihn 1657 nach Schlesien. Zum Feldmarschall ernannt, vernichtete er das Heer Máloeczys, zwang den siebenbürgischen Fürsten, dem Bündnisse mit Schweden zu entsagen, eroberte Arafau, trieb die Schweden bis Preußen zurück, führte die Verhandlungen mit dem Großen Kurfürsten, verdrängte endlich an dessen Seite die Schweden aus der jütischen Halbinsel und nahm eine Reihe pommerischer Plätze ein. — Als der Friede von Oliva geschlossen worden (1660) erhielt Raimund den Oberbefehl gegen die in Siebenbürgen eingefallenen Türken und vereitelte durch kluges Hinhalten die meisten ihrer Unternehmungen; dann aber, nach dem Eintreffen des Reichsheeres und eines französischen Hilfscorps, ging er zum Angriff über und erfocht den glorreichen Sieg von St. Gotthard, (1. Aug. 1664), der zu einem zwanzigjährigen Waffenstillstande mit der Pforte

führte<sup>1)</sup> — Montecuccoli wurde Ritter des Goldenen Vlieses und i. J. 1668 Präsident des Hofkriegsrates und Chef der Artillerie.

Selten besaß ein Mann so reiche vielseitige und großartige militärische Erfahrungen wie Montecuccoli als er nun in achtfähriger Ruhe seine literarische Tätigkeit entfaltete. Wie einst zu Anfang des Jahrhunderts Graf Johann von Nassau, so hatte auch Graf Raimund von dem Augenblicke an, da er selbständig handelnd aufgetreten war, über alle ihm bemerkenswerth erscheinenden Vorgänge im Leben des States wie des Heeres Gedächtnisblätter geführt, auf Grund deren er nun eine ziemlich bedeutende Zahl von Schriften verfaßte, von denen jedoch nur ein Teil abgeschlossen und nur sehr wenig, bei Lebzeiten des Verfassers sogar nichts veröffentlicht worden ist.

Als Louis XIV. Holland angriff, erhielt Montecuccoli den Oberbefehl über das mit der Armee des Großen Kurfürsten vereinigte kaiserliche Hilfskorps. Er eroberte Bonn und bewirkte trotz Turennes Wachsamkeit die Vereinigung seines Heeres mit dem des Prinzen von Tranien und gebot dadurch den Franzosen Stillstand. Die Ernennung des Großen Kurfürsten zum General der kai. Armee war der Grund vorübergehender Entfernung Montecuccolis vom Heere, doch schon im Frühling 1675 stand er wieder Turenne am Obertheine gegenüber. »Tous deux« sagt Voltaire »avaient réduit la guerre en art. Ils passèrent quatre mois à se suivre, à s'observer, dans de marches et des campements, plus estimés que des victoires par les officiers allemands et français. L'un et l'autre jugeaient de ce que son adversaire allait tenter par les démarches que lui-même eût voulu faire à sa place, et ils ne se trompèrent jamais. Ils opposaient l'un à l'autre la patience, la ruse et l'activité«. Montecuccoli selbst hielt eben diesen Feldzug für seinen besten und erklärte, stolz darauf zu sein, den Fabius Cunctator zum Vorbilde gewählt zu haben; aber der Gang der Unternehmungen trägt doch beiderseits den Stempel der Unfruchtbarkeit, des Abwartens und der kleinen Züge,<sup>2)</sup> und der Friede vom Nimwegen, welcher, nach Turennes Tode, den gleichgerichteten Feldzug gegen Condé beendete, zeigte, wie ergebnislos solche schulmäßige Kriegsführung war. Er behielt Louis XIV. stillschweigend im Besitze der occupirten Städte des Elsaß, und Montecuccoli selbst hat diesen Tractat als das unglücklichste Ereigniß seines Lebens bezeichnet. — Alt, krank und melancholisch zog sich der zum Reichsfürsten erhabene Feldherr aus dem Lager zurück und widmete sich fortan Staatsgeschäften und literarischer Arbeit. Als Präsident des Hofkriegsrates hat Montecuccoli viel für das österreichische Heer getan. Die Zahl der Pikeniere ward vermindert; die Grenadiere wurden als besondere Truppe aufgestellt. Schuß- wie Truppsachen wurden erleichtert, Verpflegungsordnung und Train geregelt. Endlich hat der Fürst

<sup>1)</sup> Das so hoch gefeierte Verdienst Montecuccolis um diesen Sieg ist neuerdings mehrfach bestritten worden von Sibb. Rottebohm in Montecuccoli und die Legende von St. Gotthard (Programm des Friedr.-Werderschen Gymnasiums in Berlin. Oftern 1887.)

<sup>2)</sup> Vgl. über diese Operationen die Mémoires militaires von Feuquières und Napollon: Mémoires, tome V, p. 155—181.



auch die Militärgrenze neu organisiert. Er starb, 72 Jahr alt, im October 1681 zu Linz.

Montecuccolis hinterlassene Schriften werden in der XXVIII. Abtheilung des k. k. Kriegsarchives zu Wien aufbewahrt, sind aber wegen der Masse der Abfürzungen, der Schlechtigkeit der Schrift wie der Tinte so schwierig zu entziffern, daß auf ihre vollständige Herausgabe kaum zu hoffen ist. Von diesen Arbeiten beziehen folgende sich auf das Kriegswesen:

Libretto di memoria da 1616—1634, bis 1621 in deutscher, von da ab in italienischer Sprache.

Annotationi ritratte dalle campagne del principe di Orange 1629.

Ristretto della mia vita in Allemagna dall'anno 1632 fin 1644.

Congiura del Valstein. 1630—1634.

Relazione del modo, che tengono li Suedesi nella Guerra della Germania nebst Essercizio militare svedese con figure.

Bataglia di Leipsie l'anno 1642.

Successi della guerra in Italia 1643 (Modenesischer Krieg.)

Successi della guerra seguiti in Allemagna et in Ungheria. 1645.

Tabulae vinginti, quibus universa ars et disciplina militaris comprehenditur. Ferdinando III. Imp. dicatae. (d. d. Hofench 29. 3. 1653). Methodische Tafeln über die Kriegswissenschaft, die in italienischer Sprache aufgestellt sind und lebhaft an die gleichartigen Übersichten des Grafen Buzignano erinnern. (S. 580 f.)<sup>1)</sup>

Successi e particolarità piu degne di memoria delle guerre d'Allemagna nelle campagne degli anni 1647—1648.

Discorso sopra la guerra fra la serenissima republica di Venetia e fra il turco (Marimen.)

Racconto succinto delle operazioni dell'armata imper. 1657 bis 1660.

Cose e memorie sopra le campagne in Ungheria. 1661—1669.

Dell'arte militare, afforismi, esempi, rationi, autorità.<sup>2)</sup>

Un trattato delle fortezze. — Un altro delle mine.

<sup>1)</sup> Diese Tabulae befinden sich nicht im Kriegsarchive zu Wien, sondern in der dortigen k. k. Hofbibliothek (im. 10266), in einer zweiten Niederschrift in der Kommunalbibliothek zu Siena (d. V. 116), und in einer gleichzeitigen Abschrift in der Manuskripten-Abtheilung der kgl. Bibl. zu Berlin (ms. 1299. 156), welche dieselben aus kais. Stachemburgischen Besitz erworben hat. Sie haben zur den Titel „Compendio dell' Azione Bellica che si fa in Campagna e Fortezze del Principe Ferdinando Montecuccoli.“ Eine Übersicht derselben ist der Verdeutschung der Memoire beigefügt.

<sup>2)</sup> Ein methodisch geordneter Auszug aus diesen Aphorismen, den Wodosecho Perjon hergestellt hat und dem Prinzen Eugen gewidmet hat, befindet sich in der k. k. Hofbibl. und führt den Titel „Tabella azionematiche di guerra.“ (ms. 10723.)

Un troizième traité de la fortification. Un quatrième du «baignement». (Von der Möglichkeit, Mauern durch Begießen mit Weinessig, oder Branntwein zu erweichen.)

Delle battaglie.

Memorie della guerra. (Das später gedruckte Werk.)

De foederibus (Latein.)

Memorie per l'istoria degli andamenti delle arme cesaree et electorali di Brandenburg. 1672—1673.

Außer in diesen wirklich militärischen Schriften findet sich natürlich auch noch so manches kriegsgeschichtliche und kriegswissenschaftliche Detail in den vermischten Schriften des Fürsten (unter denen auch Dichtungen), in seinen Reise-Journalen und seinen Correspondenzen mit dem Kaiser, dem Erzherzog Leopold, dem Herzog v. Modena, seinem eigenen Bruder u. s. w. Alles das bewahrt die XXVIII. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien.

Das militärische Hauptwerk Montecuccolis, das hier eigentlich allein in Frage kommt, sind die *Memorie della guerra*.

Von diesem Werke gibt es verschiedene Abschriften. Eine derselben befindet sich in der k. k. Hofbibl. zu Wien (ms. 12463), eine zweite in der VI. Abt. des dortigen k. k. Kriegsarchivs. Eine dritte bewahrt die herzogl. Bibl. zu Wolfenbütel (cod. 737); eine vierte war ehemals im Besitze des Herzogs von Lothringen und ist vermuthlich identisch mit dem jetzigen Pariser ms. 552 der National-Bibliothek; eine fünfte findet sich in der Riccardiana (2144) zu Florenz.

Das I. Buch der *Memorie* wurde n. d. I. *L'attione bellica dedicata a Vittorio Amadeo duca di Savoia* i. J. 1692 von Girolodi veröffentlicht und schon im nächsten Jahre durch Chasfrion in spanischer Übersetzung herausgegeben. (Mailand 1693.) Eine Ausgabe der gesamten *Memorie* veranstaltete zuerst ein Deutscher, der als Kriegsrat in russischem Dienste stehende Heinrich von Guynssen. Sie führt den Titel: «*Memorie del General Principe di Montecuccoli, che rinfermano una esatta Instruccion de i Generali ed Ufficiali di Guerra per ben commandar un' Armata, assediare e difendere Città, Fortezze etc., e Particolarmente le Massime Politiche, Militari e Stratagemmi da lui pratticati nelle Guerre d'Ungheria, d'Italia e contro li Suedesi in Germania*» (In Colonia 1701.<sup>1)</sup>)

Im J. 1712 erschien zu Paris eine französische Übersetzung,<sup>2)</sup> welche von Jacques Adam, dem Erzieher des Sohnes des Prinzen von Conti herge stellt ist, und welche im allg. der Mölner Ausgabe vorzuziehen sein dürfte, weil sie auf einem besseren Original, nämlich auf der lothringischen Handschrift beruht, die wohl Prinz Conti dem Übersetzer vermittelte<sup>3)</sup>. Vielleicht noch vorzüglicher ist der lateinische Text der *Comentarii bellici Raymundi Montecuccoli*, welcher zuerst 1718 in Wien edirt wurde.<sup>4)</sup> Eine Verdeutschung (der die Lebens-

<sup>1)</sup> Im Besitze des Verfassers. <sup>2)</sup> Bibl. des Großen Generalsstabs zu Berlin.

<sup>3)</sup> Ich weiß nicht, ob diese Adamsche Übersetzung identisch ist mit dem Manuscript Nr. 12065 der Pariser Nationalbibl. : «*Art militaire de Montecucull.*»

<sup>4)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (Ars milit. 10. mesc.)

beschreibung W's. vorangeschickt ist) erschien 1736 zu Leipzig u. d. T.: „Vesondere und geheime Kriegs-Nachrichten des Fürsten Raymundi Montecuccoli, Röm. Kayf. Maj. Generalissimi, Worinnen die Anfangsgründe der Kriegeskunst sehr deutlich beschrieben sind. Von dem eigenhändigen Manuscript des Autoris aus der Kayserlichen Bibliothec in das Deutsche übersezt, auch mit dessen Zeichnungen und Kupferstichen versehen.“<sup>1)</sup>

Ich gehe auf die späteren Editionen und Übertragungen nicht ein mit Ausnahme der sog. „Gesamtausgabe“ der Werke Montecuccolis, welche unter der Bezeichnung *Opere di Raimondo Montecuccoli, illustrato da Ugo Foscolo* 1807 in einer sehr kleinen Anzahl von Exemplaren zu Mailand gedruckt wurde.<sup>2)</sup> Sie enthält an solchen militärischen Schriften, welche bis dahin überhaupt nicht bekannt oder doch nicht veröffentlicht worden waren, eine Abhandlung *Del' uso degli antichi libri di guerra dopo il dedicamento della disciplina romana* und Aufsätze *Dei Dragoni* und *Delle mine*. Außerdem sind ein Traktat über die Regierungskunst, Gedichte u. dgl. m. hinzugefügt. — Vermehrt und verbessert wurden endlich diese Opere von Grassi zu Turin i. J. 1821 herausgegeben.<sup>3)</sup> Seine Edition enthält noch außer *l'elogio dell'autore, scritto dal conte Ag. Paradisi* einen *Appendice sulla necessità delle scuole pratiche dei minatori e zappatori* sowie eine Reihe bibliographischer Angaben. Spätere Auflagen dieser Ausgabe erschienen zu Mailand 1831 und zu Venedig 1840, letztere als ein Theil der *Biblioteca classica del Carrer*.

Die *Memorie Montecuccolis* zerfallen in drei Bücher:

Das I. Buch *»Afforismi dell'Arte bellica in Astratto«* handelt eintendend in kurzen Sätzen vom Kriege überhaupt und bespricht die zum Kriege nötigen Vorbereitungen: Aufbringung der Mannschaft, Artillerie, Munition, Lebensmittel, Bagage, Geld. Dann geht es über zu dem, was Montecuccoli *»Disposizioni«* nennt und worunter er Ordnung und Einrichtung des Gesamttriegswezens versteht, die er nun im einzelnen unter den Gesichtspunkten: Heeresstärke, Landesart, Kriegszweck, Offensive, Defensive, Unterstützung und Verbündete, innere Heeresordnung, beleuchtet. Weiterhin behandelt der Verfasser die drei wichtigen Kategorien: Entschluß, Geheimniß, Schnelligkeit, welche für das Verfahren des Feldherrn maßgebend sind, und die drei anderen: Ruck, Lager und Kampf, welche als natürliche Grundelemente der Kriegsführung vorkommen. Ein sehr ausführliches Kapitel ist dem Festungsbau und Festungskriege gewidmet, ein kürzeres dem Feldkriege mit seinen Gefechten und Schlachten. — Durchweg formuliert der Autor seine Gedanken als dogmatische Sätze.

Das II. Buch *»Afforismi riflessi alle Pratiche delle Guerre prossime addietro nell' Ungheria«* charakterisirt den wirklichen Krieg an dem Beispiele der Türkenfeldzüge von 1661 bis 1664, die mit meisterhafter Kürze in großen Zügen dargestellt werden.

<sup>1)</sup> Ziti. d. Gr. Generalstabs zu Berlin.

<sup>2)</sup> Hist. Bibl. zu Berlin unter „Osterr. Geschichte“.

<sup>3)</sup> Trakt. — Cited. auch die französischen Ausgaben: Straßburg 1735, Amsterdam Leipzig 1756, Amsterdam 1757. — Nicht vorhanden sind die Amsterdamer Edition von 1746 und die Pariser von 1760.



Das III. Buch *„Afforismi applicati alla Guerra possibile col Turco in Ungheria“* steht auf der Grundlage von Theorie und Praxis <sup>21)</sup> Es „appliciert“ sämtliche Lehrsätze des I. Buches fast genau in derselben Reihenfolge auf ein großartiges kriegerisches Vorhaben und erläutert dieselben damit in der wirkungsvollsten Weise. Will man einen deutlichen Begriff von Montecuccolis Anschauung der Kriegskunst haben, so muß man namentlich das I. und das III. Buch stets Punkt für Punkt zusammenhalten.

Den Krieg definiert Montecuccoli als die Tätigkeit feindlicher Heere, die einander auf alle Weise Abbruch tun und deren Endzweck der Sieg sei. — Sehr interessant sind seine Betrachtungen, über die Heeresaufbringung, namentlich diejenigen des III. Buches, welche wirkliche Verhältnisse, insbesondere die politischen Zustände Österreichs ins Auge fassen. Hier tritt er lebhaft für große Armeen und mit bahnbrechender Beredsamkeit für stehende Heere auf.

„Die stets unterhaltenen Kriegs-Heere haben große Vortheile:“ 1. Man wird von Freunden und Feinden mit Ehrerbietung angesehen und ist mithin in völligem Stande, den Frieden zu erhalten oder auf der Stelle Krieg zu führen, entweder dem Feinde vorzukommen oder selbigen abzuhalten, daß er nicht gar zu mächtig werde . . . oder auch sich eine glückliche Beschaffenheit der Zeit zu Nutz zu machen . . . oder im Stande zu sein, demjenigen zu helfen, welcher darum Ansuchung thut, oder auch weil man seines Feindes Sachen in Unordnung findet. — 2. Man hat stets alte Soldaten in seinen Händen, und dieses ist eben eine rechte und unsterbliche Armee: eine rechte, weil die Soldaten versucht sind: eine unsterbliche wie die 10000 Perser, weil man sie niemals abhandelt und ohne Unterlaß wiederum ergänzet. Dieses ist der Wall eines Staats, die Sicherheit des Vaterlandes, und ein unschätzbares Gut der Fürsten. Denn wenn sie solange warten wollen, bis sie die Anwerbung der Soldaten von nothen haben, so bekommen sie nichts als neues, unbekanntes, unerfahrenes, unabgerichtetes und unordiges Geschnieß, welches das Gewehr zwar fortschleppen aber nicht gebrauchen kann. Dieses gab dem Kaiser Leo Anlaß, mit großem Recht zu sagen, daß es zwei Dinge gäbe, welche die Staaten erhielten: nemlich der Ackerbau und das Kriegsgeld, weil der erste jedermann Nahrung verschaffte und das letztere den ersten beschürte. — 3. Man ist im Stande, die gefährten Nachschüsse allseits ins Werk zu richten, und anstatt daß man die Gelegenheiten verabsäumen sollte, kan man im Gegentheil marschiren, ehe etwas davon bekannt wird und den Donner-Stral empfinden lassen ehe man den Miß gesehen habe. Allermaßen es natürlich und billig ist, daß der schwache dem Starken und der unbewehrte dem bewaffneten weichen muß.“ — . . . Ich weiß, daß es in den kaiserlichen Erblanden einen starken Adel giebet, welchem, vermöge der alten Lands-Ordnungen die Beschügung des Vaterlandes obliegt, wie nicht weniger,

<sup>21)</sup> Er ist deshalb nicht aus, daß die französischen und deutschen Uebersetzungen die Reihenfolge der Bücher vertauscht und das dritte zum zweiten machten.

<sup>22)</sup> Wortlaut der Vorrede von 1736.



daß man da einige Land-Militz hat, welche der Land-Obriſte commandiret; Gleich-  
wie aber dieſe Völker weder die Neigung noch die erforderte Geſchicklichkeit zum  
Kriege haben und gar nicht in den Waffen geübet ſind, ſo kan man ſich auf  
dieſelben ſehr wenig oder gar nicht verlaſſen. . . Warum richtet man denn nicht  
eine beſtändige Armee von auserleſenen tapferen, alten und verſuchten Völdern  
auf? — Inſgemein wendet man ein: I Es wäre eine unerträgliche Laſt  
für das Land und für die gemeine Kaſſe. Darauf man aber zur Antwort giebet:  
1. Daß die Königreiche des hohen Hauſes Öſterreich andern, die eben dergleichen  
Laſt tragen, nicht im geringſten etwas nachgeben. 2. Daß der bloße Name  
einer beſtändigen Armee vieler Gemüther rege macht, nicht aber die Sache ſelbſt.  
Es iſt ein Weipenſt, das nichts erſchröckliches als den äußerlichen Schein an ſich  
hat, weil zu allen Zeiten große Armeen beſtändig unterhalten worden; Und  
wenn man dieſelben durch Abdanlung und Erlaſſung der Dienſte vermindert hat,  
ſo iſt man nachgehends genöthigt werden, dieſelben mit weit größeren Koſten  
als mit geringerem Nutzen wiederum zu ergänzen. . Was ſparet man hierbei?  
Wenn man die Koſten überſchläget, die man auf die Abdanlungen, die neuen  
Bekantungen, die Recrutirungen, die Märsche und Wege wendet, ſo wird man be-  
finden, daß ſolche die ordentliche und beſtändige Unterhaltung einer Armee, die  
man ſtets auf den Weinen hat, gar ſehr weit übertreffen. 3. Iſt eine immer-  
währende Unruhe, da man ſich ſtets in Gefahr ſiehet, überfallen und ohne Zechten  
plötzlich zu werden, ein großes Ubel, und die Gemütherruhe, die man  
durch ein beſtändiges Kriegsheer erlangen kan, verdient noch wohl, daß  
man ſich dieſelbe vermittelt eines wichtigen Aufwands erkaufe. Sollte es wohl  
gar ſchwer fallen, wenn man ein für allemal in den geſamten Königreichen  
des Kaiſers in jedem Dorff ein Haus, einen Garten oder einige Felder zum  
Unthalt einer gewiſſen Anzahl Soldaten beſtimmte, ſolche auch in den Exer-  
citiis und der Kriegs-Diſciplin übet und ſolchergeſtalt eine immer-  
währende Armee auf den Weinen hatte, ohne daß man genöthiget wäre, ſelbige  
öfters in neue Quartiere zu vertheilen? Und wenn man allemal auf zehn  
Groschen den Unterhalt eines Soldaten legete. . . ſollte dieſes wohl eine unerträg-  
liche Laſt ſein? 4. Eine einzige Plünderung und Streiferei, die ein Feind  
unternehmen kan, ſchadet dem Hauſweſen ungemein weit mehr als die Unter-  
haltung einer beſtändigen Armee Koſten verurſachen mag. . II. Ferner möchte  
man anwenden, daß eine immerwährende Armee der Freiheit und den Privi-  
legien der Stände nicht geringen Eintrag thät: inmaſſen dieſe zu dem Unterhalt  
der Compagnen nur von einem Jahr zu dem andern etwas bewilligen. Darauf  
man aber zur Antwort: 1. Daß den Privilegien kein Eintrag gethan wird,  
wenn die Stände auf einmal bewilligen, was ſie ſonſt alle Jahre zu bewilligen  
pflegen. . . 2. Die Macht, ſich der Aufrichtung einer beſtändigen Armee zu wider-  
ſetzen iſt ein dem Privilegierten ſchädliches Privilegium und verſolglich ſollte das-  
ſelbe lieber abgeſchafft als verlanget werden! . . Man kan auch den III. Ein-  
wand machen: der Aufſtand der Soldaten wäre hierbey zu befürchten. Allein  
ich antworte: 1. daß wider dergleichen Unheil viele Mittel vorhanden ſind. . .

\*) Verbiß dieſer Einrichtung iſt offenbar das ſchwediſche Anſehnenswert

2. daß man unter zweyen Übeln allemal das geringste erwählen soll, indem sich nichts in der Welt, ja nicht einmal in den Elementen befindet, so da rein, sauber und gewiß sey.“ (Hier hört man den Naturkundigen!)

Das stehende Heer will Montecuccoli, so lange es nicht anders gehe, durch Werbung aufbringen; besser aber sei es, daß man sich die Soldaten selbst erziehe. „Man sollte in jeder Provinz eine Kriegs-Schule (nicht Ritter-Akademie sondern Soldaten-Schule) anlegen, wie man es mit den Janitscharen im Serail macht: Man könnte da die Waisen, die unehelichen, Bettel- und andere arme Kinder, welche man in den Hospitälern zu unterhalten pfleget, in den Kriegs-übungen unterrichten. Und diese Stiftung würde außer allem Zweifel ein weit besseres „gutes Werk“ für die Stifter seyn und der christlichen Religion zu größerem Nutzen und Vortheil gedeihen als die Anrichtung neuer Klöster und überflüssiger Schulen.“<sup>1)</sup>

Die Beschaffenheit der Kriegsordnung seiner Zeit gründet sich, wie Montecuccoli sagt, auf die Kapitulationen der Obersten, die Instruktionen der Musterungs-Commissarien, auf die Kriegsartikel und Reuterbestallungen Karls V. und Max' II., wie sie der Reichstag 1570 zu Speyer bestätigt hatte. [S. 760.] Zu näherer Kenntniß seien die Kriegsgesetze der Schweden, Holländer und Brandenburgern heranzuziehen.

Wie in diesen, die Wehrverfassung betreffenden Dingen, so zog auch in Hinsicht auf Bewaffnung und Taktik Montecuccolis Zeit die Summe der gesamten Entwicklung, welche seit dem Beginne des 16. Jhdts. von einer im wesentlichen unveränderten Grundlage ausgegangen war. Diese Grundlage bildete in administrativer Hinsicht die Werbung auf Zeit, in taktischer die Mischung der blanken Waffen und der Feuergewehre, sowohl bei der Reiterei, als beim Fußvoll. Bald nachdem der Fürst von der Bühne abtrat, änderten sich diese Voraussetzungen: auf der einen Seite durch Einführung wirklich stehender Heere, auf der anderen durch die der Bajonettflinte. Gerade deshalb ist es interessant, sich Montecuccolis Ansichten über den Truppengebrauch näher zu vergegenwärtigen.

Sein Regiment Fußvoll besteht aus 1500 Mann: 60 Offizieren, 480 Pikenieren, 80 Mundtartschnern (Degensechtern) und 880 Musketiern und zerfällt in 10 Kompagnien, deren jede alle drei Waffen enthält (48:8:88) „Man hat die Hakenbüchsen abgeschafft, weil eine Muskete weiter schießt und weil ein Mann, der stark genug ist, eine Hakenbüchse zu tragen, auch eine Muskete zu tragen vermag... Es wäre gut, wenn die Gabel der Musketiere unten einen scharfen Stachel hätte, um sie im Notfall gegen anprellende Reiterei in den Boden zu pflanzen. Alle Musketen müssen von gleichem Kaliber sein. — Die Piken

<sup>1)</sup> Vorbild dieser Einrichtung sind die Azomoglanhäuser der Türken, in denen der Tribut an Christenklauern militärisch zu Janitscharen erzogen wurde.

nen stark, gerade und 15 bis 17 Schuh lang, mit Eisenschienen und karpien-  
 pazigen Ringen versehen sein. Die Pikiniere tragen Videlhauben sowie Vorder-  
 und Hinter-Müras. Man könnte vor ihnen eine Reihe Rundtartschner aufstellen,  
 welche, wenn es zum Handgemenge kommt, den Feind mit dem Degen in der  
 Brust anlaufen.<sup>1)</sup> — Auch könnte man Compagnien von Grenadiereu  
 einrichten, welche aus freier Hand oder aus Schleudern Granaten werfen, wie  
 man das ja schon tut, wenn man Außenwerke, Contrescarpen oder sonst einen  
 Boden angreift.<sup>2)</sup>

Die Dragoner sind nichts anderes als auf Pferde gesessenes Fußvolf, das  
 man mit Degen, Halbpiken und kurzen, leichten Mäsketen bewaffnet. Sie sind  
 gut zu gebrauchen, wo es gilt, schnell Posto zu fassen oder dem Feinde einen  
 Vor zu verrennen. Darum gibt man ihnen auch Erdhauen und Schaupfen. In  
 der Schlachtforderung stellt man sie zu Pferde in die Zwischenräume der Bataillone,  
 um von da auf den Feind zu feuern; bei allen anderen Gelegenheiten braucht  
 man sie zu Fuß.

Die Reiterei trägt Müras wie die Pikiniere, geschlossene, Hals und  
 Oben deckende Helme und Blechhandschuhe. Die Vordertheile der Müras müssen  
 gegen den Mäsketen schuß, die Hinterteile gegen den Pistolenschuß probirt sein.  
 Die Hauptwaffe sind lange zweischneidige Degen. Das 1. Glied könnte Mäsketen  
 sein — Die Lanze ist für die Reiterei, wie für das Fußvolf die  
 Pike, die Königin der Waffen. Jedoch die Schwierigkeit, Lanzenreiter  
 zu erziehen, zu unterhalten und zu gebrauchen, hat zu ihrer Abschaffung geführt.  
 Allerdings ohne vortreffliche Pferde taugen sie nichts, und da Lanzenreiter von  
 Kopf bis Fuß gepanzert sein müssen, so brauchen sie Knechte, was den Aufwand  
 erhöht. Zudem bedürfen sie festen Bodens und freier Rennbahn. — Ein Reiter-  
 regiment zählt 750 Pferde.

Bei den Waffennübungen ist alles Überflüssige grundsätzlich auszuschließen,  
 und man hat das Notwendige desto sicherer einprägen.

Die Schlachtforderung des Fußvolks wird derart eingerichtet, daß  
 nicht alle 850 Mäsketierte eines Regiments auch in das „Bataillon“, d. h. in die  
 Frontstellung, aufgenommen werden, sondern nur 740; den Rest weist man  
 der benachbarten Reiterei zu. Die Aufstellung sowohl der Pikiniere als der Mä-  
 sketierte ist jedszugliedrig. Die Compagnien werden völlig zerrissen; denn sämtliche  
 Mann treten in der Mitte zu einem Schlachtkörper zusammen. Vor ihrem  
 1. Gliede stehen 80 Mäsketierte, welche im Augenblicke feindlichen Angriffs nieder-  
 knien und feuern, während 80 Rundschildner, die noch weiter, also vor die Schützen-  
 formation, vorgehoben sind, sich dort niederwerfen. Rechts und links der Piken-

<sup>1)</sup> Hier sieht man das Studium der Alten, insbesondere dasjenige Cäsars heraus. Über die  
 Taktik der Legionen vgl. auch die entsprechenden Äußerungen Nicias, Virons und Craniens  
 in den eifrigen Gesprächen der antiken Taktik!

<sup>2)</sup> Erst nach Montecuccolis Tode wurden in der That jeder Compagnie 10 Grenadiere be-  
 gegeben, die später zu besondern Compagnien formirt und endlich in Stütztruppen umgewandelt wurden.



stehen je 240 Musketiere und hinter den blanken Waffen noch 180 Musketiere. Letztere Anordnung hat den Zweck, die Front der Feuerwaffen nicht allzulange werden zu lassen. Denn „die Musketiere ohne Pikeniere sind unfähig, dem ungeheuren Aufsal der Reiterei, ja nicht einmal dem eines dichten Hauses guter Pikeniere zu widerstehen“ . . . stünden sie nun sehr breit und würden überwältigt, so dürfte durch ihren Umsturz eine so große Lücke entstehen, daß die feindliche Reiterei mit breiter Front einbrechen und allgemeine Unordnung herbeiführen könnte. Pikenierhaufen dagegen sind der Kavallerie undurchdringlich. Die ihre Flanken deckenden Musketiere beschädigen die Reiterei von fern durch unaufhörliches Feuer, und kommt sie bis auf 12 Schritt heran, so rücken die Pikeniere gegen sie vor, und die Rundsärschuer schleichen sich in die von den Piken bewirkten Öffnungen.

Schlachtordnung der Reiterei ist die Schwadron, deren jedes Regiment 5 bildet. Die Kavallerie rangiert dreigliedrig; in der Schwadronfront stehen also 50 Pferde.

Bei der Gesamtschlachtordnung kommt alles darauf an, daß die Waffen sich angemessen unterstützen können. Der Feind darf nicht instande sein, das Fußvolf anzugreifen, ohne sofort von der Reiterei gestraft zu werden; jedes Bataillon muß infolge der Zusammenwirkung seiner Piken und Musketen wie ein bewegliches Bastion (un Bastione mobile) erscheinen, von dem aus ein unaufhörliches Hagelweiter in den Feind schlägt, komme er gleich von welcher Seite er auch mag. Da nun die Schußweite der Musquete nur etwa 300 Schritt beträgt, so hat von 300 zu 300 Schritten immer wieder eine Abtheilung Schützen in die Schlachtfrent zu stellen, u. zw. so, daß sie sich stets an Pikeniere anlehnt. Die Entfernung von 300 Schritten ergibt sich auch naturgemäß als Treffensabstand, damit die in das erste Treffen schlagenden Angeln, das zweite (*l'altra linea*) nicht erreichen können, und damit das erste, falls es geworfen würde, doch noch Raum genug habe, sich wieder herzustellen ohne das zweite zu berühren. Selbst feindliche Reiterei würde sich, siegreich vordringend, nicht ohne außerordentliche Gefahr in den Raum zwischen den Treffen wagen können; denn sie würde da vom Fußvolf des 1. Tr. in Flanke und Rücken, von dem des 2. in der Front beschossen werden. Endlich verschafft der Treffensabstand noch insfern einen großen Vorteil, als er an und für sich schon ganz wesentlich Flanke und Rücken des Heeres sichert, sintemal der Feind eine solche Tiefe der Aufstellung nicht zu umfassen vermag, ohne sich selbst zu trennen, folglich sein eigenes Heer der Gefahr einer Niederlage auszusetzen. Ein derartiger Flankenschuß ist sicherer als der durch Erbschleiten; denn diese nutzen nur, wenn man stehend kämpft; weder vorschreitend noch weichend kann man sie mitschleppen.

Ein Heer von 40000 Streitbaren setzt Montecuccoli folgendermaßen zusammen: 16 Bataillons (Regimenter) = 24000 M., 80 Schwadronen Kavassiere (16 Regtr.) = 12000 Pferde, 4 Schwadronen (2 Regtr.) = 2000 Dragoner, 2 Regtr. leichte Pferde (Kroaten) = 2000 Pferde. — Artillerie: 4 Halb-, 6 Viertelkanonen, 8 Raketen, 80 kleine Stüde, zus 100 Geschütze. — Für diese Armee gibt er nachstehende Normalschlachtordnung an:



## 1. Kavallerie:

Kavallerie-Abtheilung des 1. Treffens	25 Escadrons
zur Reiterie	10 "
des 2. Treffens	25 "
zur Reiterie	10 "
Hinter d. Mitte	
d. r. Flügel	5 "
Hinter d. Mitte	
d. l. Flügel	5 "
	80 Escadrons

## 2. Leichte Pferde:

Hinter der Mitte des 1. Treffens	500 Pferde
des 2. Treffens	500 "
des rechten Flügel	500 "
des linken	500 "
	2000 Pferde

## 3. Fußvolf:

Im Centrum des 1. Treffens	6 Bataillons
des 2. Treffens	6 "
Hinter den vier Flügelbataillons	4 "
	16 Bataillons.
4. Dragoner:	
Auf dem rechten Flügel	800 Dragoner
des linken	800 "
Hinter dem 1. Treffen	200 "
des 2. Treffens	200 "
	2000 Dragoner.

## 5. Artillerie:

Das schwere Geschütz neben und vor das Fußvolf.  
Das leichte Geschütz zwischen die Schwadronen und  
die ihnen zugetheilten Musketierhaufen.

## 6. Fuhrwerk und Geergerät:

Hinter der Schlachtordnung in wohlbewachter  
Wagenburg.

„Es gibt kein Wort“ sagt Montecuccoli „das die Natur der Bagage so  
genau ausdrückt, als das lateinische *impedimenta*“, welches Beschwerlichkeit  
und Hinderniß bedeutet. Ohne Bagage vermöchte man jede Unternehmung leicht  
auszuführen; doch alles Eifern gegen das Gepäc bleibt vergeblich: ebenfogut  
kann man von einem erleuchteten Körper verlangen, daß er seinen Schatten  
werfe.“

Weltberühmt ist Montecuccolis Ausspruch von der Wichtigkeit  
des Geldes für die Kriegsführung. Er nennt es *„spirito uni-  
versale“*. Das Dictum aber, daß zum Kriegsführen drei Dinge ge-  
hören: „Geld, Geld und Geld“ rührt nicht von ihm her, sondern  
wird nur von ihm citiert u. zw. mit bitterem Sarcasmus. [S. 937.]

Hoch interessant ist der Anfang des 3. Kapitels des I. Buches:  
*Bella disposizione*. Der Verfasser stellt da sechs klassische  
Sätze an die Spitze:

1 *Consulti adagio e tosto essequi-casi!* Langsam erwägen, schnell aus-  
führen

2 *Sia la salute dell' Esercito legge suprema.* Das Heil des Heeres ist  
das höchste Gesetz

3 *Concedasi alcuna cosa all' arbitrio della fortuna.* Dem glücklichen  
Spielraum zu lassen!

4 *Acquistasi le congiunture!* Die Gelegenheit benutzen!

5 *Acquistasi fama all' arme!* Sich gefürchtet machen!

6 *Chi pensa à tutte le cose niuna ne fa, e chi à poche s'inganna.*  
Wer an alles denkt, tut nichts; wer an zu wenig denkt, täuscht sich leicht.

Diese Generalprinzipien werden an anderen Stellen des Werkes noch mehr-  
fach erläutert. So wiederholt der Fürst im Eingang des 4. Kapitels den 1. Satz  
und fügt hinzu: „Hat man einmal einen Entschluß gefaßt, so gebe man keinem

Zweifel noch Scrupel mehr Gehör, sondern sei überzeugt, daß nicht alles Schlimme, was geschehen kann auch wirklich geschieht, sei es daß Gottes Gnade es abwende oder daß unsere eigene Geschicklichkeit es verhindert oder daß der Unverstand unserer Feinde nicht daran denkt. . . Ist man überzeugt, daß man das Seinige zum Gelingen gethan, so stelle man den Ausgang der Vorsetzung anheim; aber freilich, es hieße Gott versuchen, wenn man die Regeln menschlicher Klugheit nicht berücksichtigen wollte; denn unser Verstand ist ja ein schwacher Widerschein der höchsten Weisheit. . . Wenn man sich für das Wohlerwogene entschlossen hat, so erhalte man sich in stetem Gleichmut und bedenke, daß Glück und Unglück einander folgen wie Ebbe und Flut. — Bei der Beratung muß man die Stimmen nicht zählen, sondern wägen; denn das Treffliche liegt oft tief und wird von minder hellen Augen nicht gefunden. (II., 3.) Man mag sich mit vielen beraten, aber nur mit wenigen oder ganz allein einen Entschluß fassen, damit dieser geheim bleibe. Die Ausführung eines Beschlusses ist aber immer nur Einem anzuvertrauen; denn nur da, wo man auf sich selbst steht, handelt man mit Nachdruck. Die Geschwindigkeit der Ausführung begünstigt das Geheime. (I., 4.) Diese Sätze dienen z. T. auch dem 3. Prinzip zur Erläuterung.

Sehr ansehnlich ist das 2. Princip; denn das Höchste im Kriege ist keineswegs das Heil des Heeres, dieses Werkzeuges des Staatswillens, sondern das Heil des Staates, dem zu Liebe sich das Heer nötigenfalles sogar opfern soll.

Das 3. Prinzip ist ein Zeichen großen Selbstvertrauens. Ihm haben die glorreichsten Feldherrn nicht wenige ihrer glänzendsten Erfolge zu danken gehabt, zumal wenn sie dabei des 4. Prinzipes mächtig waren. Wie ein sich zufällig bietender Reim oft einen kühnen, glücklichen Gedanken des Dichters weckt, so die Gelegenheit die That des Feldherrn.

Das 5. Prinzip: „sich gefürchtet machen“ ist von besonderer Bedeutung für den Angreifer, und nur der vermag es durchzuführen, der die Schlacht nicht scheut. „Wer da meint, ohne Schlachten Fortschritte machen und etwas Raubhaftes erobern zu können, der widerspricht sich selbst oder hegt doch wenigstens eine so wunderliche Meinung, daß er den Spott herausfordert. Zwar weiß ich, daß Lazarus Schwendi, ein berühmter General, behauptete, man solle niemals ein Treffen wagen, und daß er daher nur verteidigungsweise vorgehen und dem Feinde die Vorteile gewissermaßen abziehen wollte<sup>1)</sup>. . . Aber wenn das die Truppen erst merken: wie groß würde ihre Furcht, wie groß des Feindes Kühnheit werden! Es ist schlechterdings notwendig, daß man bereit sei, zu sechten, und das Feld zu halten. Freilich darf man sich nie leichtsinnig und verwegen auf eine Schlacht einlassen, nach weniger sie sich aufzwingen lassen, sondern den richtigen Augenblick dazu erkennen. Fabius Cunctator floh die Schlacht keineswegs, aber er wollte nur dann sechten, wenn er gegründete Hoffnung hatte auf den Sieg.“

Das 6. Prinzip ist eigentlich eine Einschränkung des ersten. Wohl soll man sorgfältig überlegen; aber man darf auch darin nicht zu weit gehen. Die

<sup>1)</sup> So weit ist Schwendi trotz all seiner Vorsicht doch nicht gegangen; der Fürst hat ihn hier mißverstanden. [S. 540.]

vermehnten Möglichkeiten lassen sich durch verschiedene Gruppierung auf Millionen vermehren. Wer kann solchen Wust durchdenken! Nur die großen Grundlagen der Situation sind zu erwägen; dann gehe man getrost an die Ausführung des Entschlusses.

Bemerkenswert sind die Ansichten des Fürsten über den militärischen Wert von Angriff und Verteidigung.

Montecuccoli ist der Meinung, daß der Angriffskrieg nicht nur vortheilhafter, sondern auch leichter zu führen sei, als der Verteidigungskrieg. Jener erlaubt es, sich der in Feindesland befindlichen Hilfsmittel rücksichtslos zu bedienen; die Unterlassungsgeünden des Feldherrn spielen weniger auf, weil alle Welt zunächst nur die Vorwärtsbewegung beachte, und der Mangel dessen, was geschehe, hindere wenig, das zu erkennen, was versäumt werde. Im Verteidigungskriege hingegen sei der geringste Fehler höchst nachtheilig; die Truppen kämpften mit weniger Kraft, weil die nahen Festungen ihnen nach der Niederlage Zuflucht boten. Habe man Unglück, so übertreibe es die Furcht des Volkes noch und mache es stets mehr den Persönlichkeiten, als den Umständen zu; es läge eben nur dies Unheil nicht das größere, welches die Weisheit des Feldherrn vielleicht abzuwenden vermöge. So bringe der Verteidigungskrieg weniger Ruhm als die Eroberung und erfordere doch weit mehr Geschicklichkeit, Ausdauer und unerschrockene Muthigkeit. Wer auf eigenem Boden gewinnt, der erwirbt nichts; doch wer darauf verliert, der vermindert den Besitz des States. Übrigens bemerkt Montecuccoli: die „Ausnutzung“ des feindlichen Gebietes sei nicht mit dessen Verwüstung zu verwechseln; einer solchen militärischen Wert beizulegen, sei sogar lächerlich. Man hindert das Getreide doch nicht, still im Winter fortzuwachsen, und kein Feind hat Vortheil davon, wenn ein paar Dörfer aus dem Lande getrieben oder einige Strohhäuser angezündet werden.“ Er theilt also nicht die Ansicht Turennes, daß es zweckmäßig sei „das Land aufzufressen“. — Als besonders vorteilhafte Kriegsmethoden betrachtet der Fürst die DiverSIONen.

So viel von dem Inhalte der Memorie! Auf die historischen Einzelheiten einzugehen, ist hier unmöglich, und eine Darlegung des technischen Details würde den Kapiteln über Waffenkunde und Kriegszustellung zu weit vorgreifen.

Von den Schriften seiner Vorgänger hat Montecuccoli niemand ergiebiger benutzt als den Machiavelli und Leo den Taktiker. Namentlich den letzteren, den er auch mehrfach anführt, hat er oftmals eigentlich nur umgeschrieben. War das „summarische Auseinanderlegung der Kriegskunst“ doch im 17. Jhdt. durch die verschiedene italienische Übersetzungen bzgl. Auszüge dem Verständnisse des Lesers bequem zugänglich geworden.

Montecuccolis Werk hat großen Eindruck gemacht, jedoch merkwürdigerweise weniger auf die Zeitgenossen als auf das nachfolgende Geschlecht. Tobias Wagner sagt 1724 in seiner „Soldaten-Bibliothek“:



„Des Montecuccoli seine Memoire ist lange Zeit in der Kayserlichen Bibliothek zu Wien als ein besonderer Schatz verwahrt worden. Sie ist dem Kaiser Leopoldo gewidmet und ihm per Testamentum vermacht, biß sie endlich der geheime Kstl. Kriegs-Math Henricus de Huyssen publiciret. Ein gewisser Herzog von Lothringen wie auch ein Anhaltischer Fürst haben groß Wesen von diesem Buche gemacht und es allezeit bei sich geführt. Der Stilus ist Soldatenmäßig, gut, kurz und sententiös; er erkläret fürtrefflich alle Kriegswörter, und kan man sonderlich der Alten ihre Krieges-Arten daraus lernen . . . Seine Maximen beweiset er mit Sprüchen und Beispielen, so er aus dem Julio Caesare, Tacito, Livio, Curtio, Floro, Frontin, Polybio, Vegetio und anderen, sowohl alten als neuen Kriegs-Scribenten genommen.“

Im letzten Drittel des 18. Jhdts. feierte Montecuccolis Werk eine Auferstehung in den *Commentaires sur les Mémoires de Montecuculi par Mr. le comte Turpin de Crissé, Maréchal des Camps et Armées du Roi, Inspecteur général de Cavalerie et de Dragons, des Academies Royales de Berlin et de Nancy.* (Paris 1769.)

Diese umfangreichen Kommentare des tapferen und gelehrten französischen Generals bringen zugleich Montecuccolis Originalwerk seinem ganzen Inhalte nach zum Abdruck, indem sie demselben, Kapitel für Kapitel, als *Observations* folgen, den Wortlaut der Memorie erläutern und diejenigen Momente kennzeichnen, in welchen die Fortentwicklung der Kriegskunst, namentlich die gesteigerte Feuerwirkung des Fußvolks und der Artillerie, Änderungen der Grundanschauungen des Fürsten bedingen. Mit dieser Arbeit füllt Lancelot Turpin drei herrlich ausgestattete Quartanten, denen gegenüber die ursprünglichen Ausgaben von Maimunds Denkwürdigkeiten sich gar bescheiden ausnehmen. Turpin bemerkt in Bezug auf den grand homme Montecuculi: „Les instructions qu'il donne dans ses Mémoires sont trop concises, trop resserrées, pour qu'on puisse les regarder comme un Traité complet de la science militaire: mais elles contiennent tant de détails, qu'elles peuvent passer pour un excellent abrégé de l'Ouvrage le plus étendu.“

Acht Jahre nach dem Erscheinen von Turpins Werk veröffentlichte Waruery seine *Commentaires sur les commentaires du comte de Turpin sur Montecuculi avec des Anecdotes relatives à l'histoire militaire du siècle present et de remarques sur Guibert et autres écrivains anciens et modernes, par M. de W. G. M.* (St. Marino 1777.)

Diese Schrift des schlagfertigen Husarengenerals, der Sendling's Freund war, wirkt wie Variationen auf ein Doppelthema. Mit großer Lebendigkeit und Beweglichkeit macht der Kommentator von des Basils aus, welche ihm seine Vorgänger darbieten, Streifzüge in die verschiedensten Bereiche der Kriegswissenschaft, die besonders dadurch interessant werden, daß sie vielfach auf eine Kritik des



Friedericianischen Kriegswesens hinauslaufen. Eben deshalb aber können sie bei Betrachtung der Militärliteratur des 17. Jhdts. nicht näher in Betracht kommen. So mögen nur noch die Urtheile einiger Fachmänner über die *Memorie* folgen.

Als Friedrich d. G. den Obersten Quintus Scilius mit Vorarbeiten zur »*Histoire de mon temps*« beauftragte, stellte er ihm als das Muster der Behandlungsweise Montecuccolis »*Aforismi applicati alla guerra possibile col Tureo in Ungheria*« hin — eine Darstellung, die in der That epochemachend gewesen ist.

König bemerkt in seiner Abhandlung „Von der Lectüre“ (1783):

„Die durch den verehrungswürdigen Feldherrn Monteculi geäußerten Gedanken über das Militär sind in solcher Ordnung systematisch abgehandelt, daß solche in alle Wege zu Grundsätzen und bestimmten Regeln dienen können, und es kann daher diese Ordnung denen zur Vorchrift dienen, welche bei der Lectüre sich Excerpte machen wollen.“

Mit gewohnter Bosheit äußert sich der Prinz von Ligne über Montecuccoli:

„Il parle un peu trop de la Providence, et il a l'air de ne dire tant de bien des Turcs que pour se faire valoir davantage. (Daß eine ist so ungerecht wie das andere.) Ses principes sont courts et bons; son livre est une espèce de Règlement, et j'ose dire que le nôtre est encore meilleur. Ses dispositions et son ordonnance de S. Gothard sont admirables: et tout cela est écrit bien militairement.“ (1805.)

General Bardin spricht sich folgendermaßen aus:

L'auteur du traité, que Frédéric II plaçait au premier rang des grands capitaines<sup>1)</sup>, a adopté une methode trop peu imitée: celle de ne procéder qu'à l'aide de definitions; les siennes sont en général heureuses, et ses pensées sont pleines de nerf; mais elles pèchent quelquefois par des comparates et laissent percer des sentiments empreints d'un mélange de cruauté, de superstition, de fourberie . . . Son livre n'en étincelle pas moins de génie, et Puységur (1748) s'était nourri de sa lecture. C'est le traité le plus plein, le plus consis, le plus fait pour donner à penser aux Généraux; c'est une suite d'aphorismes militaires que Montécuculi semble léguer à qui en saura faire sortir les corrolaires. Il voit de bien plus haut que Feuquièrre (1759); mais il dédaigne trop de s'abaisser à la portée des élèves; il ne parle qu'aux lecteurs d'un savoir formé, parceque ses principes manquent de développement; aussi a-t-il été moins lu et moins goûté qu'il ne méritait de l'être.“ (1850.)

Vortrefflich ist die Beurteilung von Seiten Theodors von Bernhards<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Die Äußerungen Friedrichs über Montecuccoli als Feldherrn, welche das Tagebuch des Marschall Lucchesini überliefert, lauten keineswegs so günstig. (Vgl. A. D. 10. April 1781.)

<sup>2)</sup> Weibst J. Militär-Wochenblatt. 1878.

„In Montecuccolis kleinem Werke“ so sagt er „werden wir vielfach gewahrt, daß der Verf. ein Mann ist, der eine weltgeschichtlich bedeutende Zeit durchlebt hat. In der That hatte er an dem größten Teil der Feldzüge des dreißigjährigen Krieges tätigen Anteil genommen, an diesen wildauflodernden Kämpfen, in denen Deutschland leidenschaftlich mit sich selbst um die höchsten Güter rang und in denen kein Verhältnis geschont wurde. . . Wohl geht auch Montecuccoli gleich allen seinen Zeitgenossen auf die Einzelheiten der Truppenformation und elementaren Taktik ein, ja er verweilt, eben auch gleich allen Zeitgenossen, vorzugsweise bei dem, was die Kriegsführung voraussetzt; aber er lehrt doch nicht nur einfach den Handwerksgebrod; er beschränkt sich nicht darauf, vorzutragen, was die Kunst gutgeheißen hat; sondern er tritt überall mit einem wirklichen unabhängigen Urteil, persönlichen Ansichten und eigenen Ideen ein. Bei gänzlich veränderter Bewaffnung kann natürlich alles, was er über Elementartaktik sagt, nur noch geschichtliches Interesse haben, und daselbe gilt auch von seinen Lehren in Bezug auf die höhere Taktik, welche das Schlachtfeld umfaßt. Hinsichtlich der Kriegsführung im Allgemeinen, dessen, was wir gewohnt sind, in den schwer zu umgrenzenden Begriff der Strategie zusammenzufassen, bringt das überhaupt epigrammatisch gehaltene Werk Montecuccolis nur Andeutungen und Winke, die dann aber allerdings nicht nur sehr geistreich sind, sondern auch umfassendes und eingehendes Verständnis aller Elemente verraten, aus denen im Kriege die Entscheidung hervorgeht. . . Aber so treffend auch viele seiner Äußerungen geachtet werden müssen, so sind sie doch nicht methodisch geordnet; ja mehr: seine Lehrsätze sind nicht erschöpfend durchdacht, nicht auf ihren letzten eigentlich maßgebenden Grund zurückführt, nicht zu einer organischen Einheit verbunden.“ (1878)<sup>1)</sup>

### § 10.

Von unvergleichlich geringerer Bedeutung als das Werk des Montecuccoli ist „Die heutige vollkommene Kriegs-Politica, worinnen in besonderen Capituln nicht allein die wahren Gründe der Kriegs-Wissenschaften kürzlich an- und aufgeführt. . . sondern auch viele Stratagemata auß den Historien . . . angezeigt werden . . . Aus berühmten Autoren und eigener Erfahrung zusammengetragen durch Joh. Sebast. Grubern, Major. (Frankfurt a. M. 1699.)“<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. ferner: Spenholz: Aureum vellus seu catena virtutum Raymundi c. d. Montecuccoli (Wien 1669). v. Hunssens Vorrede zur ersten Ausg. der *Memorie* (1704), verdeutscht in der Leipziger Übersetzung von 1736 und (zugleich verbessert) in v. d. Gröbens *Neuer Kriegsabi.* VI. S. 290 (Dreslau 1777). Paradisi: *Dialogo storico del c. R. M.* (Venedig 1776). *Reise:* Lebensbeschreibung Montecuccolis. (Wien 1792.) M. Montecuccoli (Scheels Fikter. milit. Zeitschrift (Wien 1828) Campori: M. Mont. (Florenz 1876) Großmann: Mont. (Arch. f. österr. Gesch. Wien 1878). Morfolini: *Il Guerriero prudente. di Fiorato e gli Aforismi di Mont.* (Atti del reale Istituto Veneto di scienze. VIII. ser. 5, disp. 6. 1891.) Bancalari: M. Mont. (Org. der milit.-wissenschaftl. Vereine. Wien 1882.) Montecuccoli capitano e scrittore. (Riv. milit. ital. 1882. Aprilheft.) Schöl: Montecuccoli (Art. im 22 Bände der Allg. deutsch. Biogr. Leipzig 1895.) <sup>2)</sup> Bibl. der Berl. Kriegsakademie. (II. 632.)

In der Vorrede nennt der Verf. als seine Hauptquellen „einige Französishe und andere Tractätlein wie auch viele Discurse fürnehmer Generale.“ In der That sagt er sich vorzugsweise auf du Bellay-Lange's „Kriegs-Regiment“ [XVI. § 12 und auf Neumayr's v. Ramsla's Schriften. [XVIIa. § 30 u. 37.] Die Arbeit zerfällt in 85 Kapitel. Gruber ist ein entschiedener Anhänger der stehenden Heere. Er berichtet, wie „ein gewisser Potentat, als er das Elend und den Ruin so vieler herrlich erbauten Städte und Länder am Rheine wohl überleget, endlich mit diesen Worten herausgebrochen: Er wolle lieber auff seiner Taffel keinen neuen Löffel oder Teller haben, als daß er künfftig in seinem Lande und Städte nicht einige gute Truppen nebst dem wohl eingerichteten Land-Außschuß behändig unterhalten solle. Höchst zu loben ist es auch, daß endlich in dem v. Rom. Reich die Verfassung und richtige Anstalt wegen eines perpetui Militis gemacht worden.“ Er will das stehende Heer aus einheimischer Mannschafft bilden. Er sich auff fremde Hülfen und Waffen alleine verläßt, sezt sich und sein Land in große Gefahr. Dann sind ihre Obersten oder das gemeine Volk selbst unruhig und gefürchtete Männer, so werden sie gewiß des Herrn Unterthanen auszuweichen und alles nach ihrem Wohlgefallen sich unterstehen, wobei dann der Fürst über vor ihnen nicht sicher seyn wird . . . Sind die gedüngten frembde Krieges-Lut schlecht und unerfahren, so ist dem Fürsten kein Unfall schon gewiß vorzulegen gestellet.“ Es sei nicht ratsam, die Truppen im Frieden als Armee zusammenzubalten, sondern man solle sie als Garnisonen in die Plätze verteilen und dort exerzieren. An dem entgegengesetzten Verfahren sei sogar das mächtige Rom zu Grunde gegangen; besetzte Städte aber würden nicht nur von den gelegten Truppen geschütt, sondern die Mauern hinderten auch die Soldaten, was zu tun oder verdienster Strafe zu entschießen. — Die Kapitel 10 und 11 handeln von Sold, Löhnung, Kleidung und Proviant, 12 und 13 vom gerechten Kriege und der Neutralität, Kap. 15 von Artillerie und Bagage, 16 von Spionen und Correspondenzen, 17—19 von Rüschen, Contributionen und Lagern, 20—22 von der Schlacht (ganz obenhin), 23—25 von der Landesverteidigung im Großen, 26 vom Parteigängerwesen, 27—36 von Festungen und Belagerungen, 37 vom See-Kriege, 38 vom Bürgerkriege, 39—84 von Stratagematibus und Kriegslisten, 85 endlich von der Mediation, Stillstände der Waffen und Frieden. — Der größte Teil des Werkes gehört also zu jenen oft erwähnten Sammlungen von Kriegs-Lut, und der eigentlich taktische, bzgl. strategische Wert desselben ist gering anzulagen.

### § 11.

Am Wendepunkte des 17. und 18. Jhdts. steht einer der größten deutschen Denker, Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibniz, dessen umfassender Geist sich auch eingehend mit dem Kriegswesen beschäftigt hat. War Leibniz doch nicht nur Philosoph, sondern zugleich Staatsmann; sah er doch sein durch den dreißigjährigen Krieg so furchtbar verwüstetes und zerrüttetes Vaterland von West und Ost aufs



neue bedrängt, von den Horden Louis' XIV., wie von denen der Türken aufs Schwerste heimgesucht. Sein klares Auge erkannte, daß hier nur im Schwerte Rettung sei, und an unendlich vielen Stellen seiner politischen Denkschriften weist er auf die Nothwendigkeit hin, die Streitkraft der deutschen Staaten zu steigern u. zw. sowohl in organisatorischer als in technischer Beziehung. — Welche sorgfältige Aufmerksamkeit er persönlich den militärischen Dingen zugewandt hat, beweist insbesondere sein schriftlicher Nachlaß, den die Archivbibliothek zu Hannover aufbewahrt. Einige dieser Arbeiten zeigen, daß Leibniz sich sogar mit der Systematik der Kriegswissenschaften beschäftigt hat, so namentlich ein Concept von seiner Hand, das folgenden Inhalt hat.<sup>1)</sup>

«Scientia militaris ex pluribus composita est. Pars quae agit de conscribendo, eligendo, ordinando, in itinere, in castris stativis, hybernis habendo milite; de excubiis, exploratoribus, custodiis, quos salvaguardiam vocant; et in universum de omnibus militum et praefectorum officiis a minimo usque ad maximum; de modo tractandi cum amicis, hostibus, neutris; de tesseris rotisque variis etc., de gubernandis incolis in locis ubi praesidium est, de ducibus itinerum quaerendis et habendis, alia id gen. politicam militarem constituunt.

Cui affinis est jurisprudentia militaris, de legiferis, sacramentis, praemiis et poenis, judiciis militari, auditoribus.

Sequitur oeconomia militaris, quae agit de stipendiis militum, commissariis, hybernis sive quarteriis, servitio sive utensilibus, transitu, victu et amictu; opificibus huius rei inservientibus, carulis, tentoriis, populis quos vivandieros vocant; granariis, commissariis alimentorum.

Huius adjungo medicinam militarem, de morbis castrensibus, vulneribus quae gladio, pyrobolo aliisque modis sunt, de diacta militum, aere, locis et aquis, de morbis obsidionalibus, de armamentariis, chyrurgis et pharmacotam. medicis.

Mathematica militaris complectitur scientiam muniendi et quae ingeniarium nosse oportet, deinde scientiam evolutionum etc., quae munus constituit partim praefecti vigilum, partim metatoris generalis.

Mechanica militaris agit de armis, de missilibus, pyrobolo, cuniculis et quae his annexa sunt, item de re vectoria.»

Die ersten Arbeiten von Leibniz, welche sich mit der Heeresorganisation beschäftigen, stammen aus dem Jahre 1670. Sie finden sich in den „Bedenken von der Securitât des deutschen

<sup>1)</sup> Die Entzifferung der überaus schwer lesbaren Manuskripte Leibniz' verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Wedemänn in Hannover. Dem ich dafür meinen verbindlichsten Dank ausspreche.



Reiches“<sup>1)</sup>, welche lediglich durch Bündnisse der Stände unter Aus-  
schluß von Österreich und Brandenburg hergestellt werden könnte,  
indem die Stände durch zielbewußtes Zusammenwirken exercitus, con-  
siliium et aerarium ins Werk setzten.

Jeder Stand, der sich getraue, ein Regiment zu Fuß und eines zu Pferd  
anzustellen (800 z. F., 400 z. R.) trete als Persona mit einer Stimme in die  
Union. (Weringere Stände, die zu einem solchen Contingent unermöglich seien,  
sollten zu einer Person zusammenreten. So werde es nicht schwer fallen, eine  
Allianz von 14 bis 15 Gliedern zu bilden, welche ein Heer von 11200 Mann  
zu Fuß und 5000 Reitern hinter sich habe. Damit sei das Reich (neben Öster-  
reich und Brandenburg) äußerlich sicher gestellt und der ewige Streit um die Ma-  
tiel und die Anschläge beseitigt. — Die Aufstellung eines solchen  
hehrenden Reichsheers sei von langer Hand her, schon im Frieden durch-  
zuführen. Daran habe es bisher gefehlt. „Erst wenn die äußeren Sinne moviert  
werden, d. h. wenn das Feuer zu des Nachbarn Wiebel herausschlägt, sucht man  
Zungen und Leitern. Gesetzt auch (welches doch schwer zugehen wird), daß jeder  
Stand mit seinem Contingent richtig einhalte, so wird doch ferner zu fragen sein,  
ob sie wohl, auch auf den Fall der Noth, die Völker zusammenstoßen oder jeder  
mit den seinen apart agieren soll. Sollen sie nicht zusammengestoßen sein, noch  
unter einem Haupt und Gubernio stehn, wie schläfrig wird mancher auf den  
Kesselfall mit den Seinen umgehn, wie leere papierene Compagnien, was für  
Soldaten wirds abgeben, die in einem jeden Land sich häuslich niederlassen,  
bäuerlich einrichten, wackere Kerls hinterm Ofen sein, und wenn mans beim  
Feind besieht, auf einen Aussschuß hinauslaufen werden; zu geschweigen, daß endlich  
im den Fall der Noth sie doch zusammengestoßen werden müssen, welches dann bis-  
weilen zu spät ist, und indem die einzelnen zögern, werden alle besiegt, über-  
wältigt, überwältigt.“ Darum ist die Forderung einheitlicher Oberleitung auch  
im Frieden unerlässlich.

Wohl zur Ergänzung dieses „Bedenkens“ war ein Aufsatz be-  
stimmt, dessen Disposition sich als Konzept von Leibniz' Hand im  
hannoverschen Archiv befindet und den Titel führt „Allerhand Ge-  
danken, so zum Entwurf der Deutschen Kriegsverfassung  
gehören“, (Ms. Leibn. Gotting. v. I. B. fol. 1 ff.)

Leibniz sagt hier zunächst die Erziehung der Nation zum Kriege  
im Auge. „Eine gute Kriegsverfassung ist einem State sowohl in Kriegs- als  
Friedenszeiten nöthig. (Exempel derer, so aus dessen Mangel über den Haufen  
geworfen worden). Ein Volk, daß wegen seiner Tapferkeit berühmt, kann durch  
Eile und Nachlässigkeit in wenig Jahren diesen Ruhm verlieren. (Daß die  
heutigen Deutschen gar ungereimt auf die alten teutschen Helden pochen. Wie  
sich der Deutschen Leib und Gemüther geändert.) Die alten Deutschen sind,

<sup>1)</sup> Abgedruckt in der Gesamtausgabe der Werke Leibniz' von Cuno Klopp (Hannover 1863  
1864, Band I, S. 181 ff.)

so zu sagen, geberne Soldaten gewesen; unsre heutigen müssen durch Kunst und Fleiß zu solchen gemacht werden; ohne das taugen sie so wenig als andere. — Daß die Art des Krieges auch innerhalb zwanzig Jahren ganz anders worden. — Die teutsche Jugend legt sich zu sehr auf's Studiren und Reisen und verschleißt ihre beste Zeit in Schulen und fremden Länden. (Großer Vortheil davor, so die Wissenschaften in ihrer eignen Sprache lernen. Wie die teutsche Helden- sprache nicht so wie bisher, sondern mit mehrerem Grund und Nachdruck aufzu- bringen.) Man soll die Jugend mehr zu der Meßkunst, Bau- und Bewegungs- kunst, Feld- und Martenwerk als Latein und Schreiberei anführen. Man soll nicht jedermann ohne Unterschied studiren und keinen leicht ohne Erlaubnis reisen lassen. Man soll in Deutschland Akademien anrichten zu Leibesübungen und solchen Wissenschaften, die, wie obgedacht, in Wirklichkeit bestehen. (Exempel der neuen Akademie zu Turin.) Das ist der Gedanke der Realschule.

Dann bespricht der Verf. die kriegerischen Aufgaben des Adels. „Unsere Ritterschaft ist eigentlich des Reichs stets unterhaltene und besoldete Reiterei, so kraft ihrer Lehne und großer Freiheiten dem Vaterlande dienen soll. — Wie die teutsche Ritterschaft in gewisse Ordnung, Vereinigung, Zählsein und Haufen zu bringen. (Exempel der polnischen Kospolite und des fran- zösischen Arrierebans. (Vgl. de la Rocque: De l'arriereban.) Wie ihnen hin- gegen einige verlangte Gerechtigkeiten, sonderlich der freien Reichsritterschaft Stelle und Stimme auf dem Reichstage zu gönnen. (Caspar Verh's von Dürnstein Gedanken.<sup>1)</sup> — Römerzüge) Wie man sich des noch überbliebenen Rechts der teutschen Herren und Johanniter oder Malteser dazu mit bedienen könne. (Daß Frankreich von den Maltesern großen Nutzen habe, mehr als Spanien selbst, von dem sie doch Malta zu Lehen tragen.) Von einem neuen teutschen Orden, davon auch etwa vor hundert Jahren auf dem Reichstage viel gerathschlaget worden, um solchen gegen den Türken und andere Feinde zu gebrauchen. (Weil das Reich noch wegen des teutschen Ordens eine rechtmäßige Forderung auf Preußen hat, wie es zu be- wegen, davon abzustehen, wenn hingegen Polen und Brandenburg sich zu gewisser Beitreitung deswegen verbindlich machen.) Wie die Schweizer, auch wohl auf ge- wisse Maasse die vereinigten und andere Niederlande herbei zu ziehen. Daß man sich aber anjeto mit solchen Dingen, die im weiten Felde, nicht aufzuhalten.

Nunmehr gibt Leibniz eine Würdigung der politischen Stellung Deutsch- lands in Europa wie des zweifelhaften Wertes der Bündnisse mit ausländischen Mächten und der Subsidien, welche hier übergangen werden kann. „Wenn wir im Reiche sicher gehen wollen, müssen wir unsere Rechnung darauf machen, daß wir für uns selbst auch ohne fremde Hilfe bestehen können. Dazu nun gehören zwei Dinge: Vorrath von Geld und Munition und wohlgeübtes Volk.“ Um das Geld zu beschaffen, macht der Verf. einige, hier nicht hergehörige volkswirt- schaftliche Vorschläge; sehr interessant aber ist, was er über die Aufstellung des Kriegsvolkes sagt:

„Schon vor Alters ist gestritten worden, welches besser sei: ordentliche Kriegsknechte oder Aufbot zu haben. — Weil aber vor diesem die Leute

<sup>1)</sup> Diese sind mir unbekannt geblieben.

habe rauh und wild gelebet, auch mehr das Land gebauet als von der Städte  
 Nützlichkeiten gewußt, zudem wegen des annoch im Schwange gehenden Faust-  
 rechts allezeit in Bereitschaft gestanden und sich eines Überfalls besorgen müssen,  
 auch immer Händel mit ihren Nachbarn gehabt und nie ohne Gefahr über Land  
 ziehen dürfen, also des Schreckens und Unwefens gewohnt und in dem Gebrauch  
 der Waffen gleichsam gehärtet gewesen: daher die meisten Bürger der teutschen  
 Städte vor wenig hundert Jahren fast so gut als Soldaten waren, zu geschweigen  
 der Bauern (so damals meist Schnapshähne abgegeben) und der Edelleute, die  
 aus ihren Bergschlössern dem Raube aufgespisset, so ist kein Wunder, daß man  
 bei Alters leicht gute Soldaten durch Aufbot zusammenbringen können. Wie  
 man auch der Römer *delectus* anfangs darin bestanden und die Teutschen,  
 Franken und Soracenen ganz nationenweise ins Feld gängen. Nachdem aber  
 die Welt, sonderlich durch die christliche Religion und hernach durch die freien  
 Künste und Wissenschaften, Gottlob in einen ganz andern Stand gerathen, also  
 daß die Einwohner insgemein mit Ruhe und Sicherheit bei den Ahrigen bleiben  
 können, auch unter Christen in den Kriegen selbst die alte Grausamkeit und Ver-  
 wüsterung nicht mehr zu spüren, die Leibeigenschaft der Weingärten aufgehoben,  
 die Lehnigen so sich dem Überwinder ergeben, den alten Unterthanen gleich ge-  
 halten auch mit mehr Freiheiten begabt worden, so haben die Leute insgemein  
 weder die Kräfte und Herz noch den Willen, es bis aufs Äußerste kommen zu  
 lassen und ihr Leben ohne Noth zu wagen, und sind also nur diejenigen zu den  
 Waffen recht tüchtig, die man dazu ausersehen, darin geübet und oftmals in die  
 Gefahr und wieder herausgeführt.

Solches ordentliche Kriegsvolk nun bestehet wiederum theils in Aufschuß,  
 theils in geworbenen und besoldeten Knechten.

Wohl aber der Aufschuß insgemein zwar wohl in Waffen geübet werden  
 kann, aber der Gefahr selten zu nahe kommt, so kann er zwar dienen zu einer  
 Besatzung junger Leute, daraus Soldaten mit der Zeit zu machen, nicht aber zu  
 einer Kriegsverfassung, darauf man sich gegen den Feind zu verlassen. Gleich-  
 wohl aber wäre solcher Aufschuß, wenn er recht eingerichtet, für den Grund der  
 Tüchtigkeit zu achten, gleichwie die Schulen der Grund aller Studien, ja des gemeinen  
 Lebens sind. Und gleichwie die Akademien, davon oben gemeldet, für diejenigen,  
 die sich in der Kriegswissenschaft hervorthun und dermaleinst Befehlshaber und  
 Vorträge abgeben möchten, gehören, also wären die Übungen oder Drillungen  
 des Aufschusses gleichsam die Akademie der gemeinen Knechte. — Solcher Auf-  
 schuß konnte mit gewissen Freiheiten begabet werden, den Leuten dazu Lust zu  
 machen; hingegen könnte man sich dessen in vielen Fällen gebrauchen.

Rechte Soldaten oder besoldete Knechte sollen nicht zu alt noch  
 zu jung sein, sondern die erfordernten Kräfte haben; doch ist besser, daß sie viel  
 zu jung als viel zu alt. Sie sollen meistentheils unverheiratet sein; zum  
 wenigsten sollen ihnen die Weiber nicht folgen. Sie sollen in Springen,  
 Schießen, Ringen, Werfen, Tragen und Heben unaufhörlich geübet werden,  
 damit sie Fertigkeit und Stärke bekommen. Sie sollen auch im Gebrauch der  
 Waffen so vollkommen als möglich gemacht werden, damit sie eine stäte Hand



erlangen, geschwind laden, richtig schießen, Degen ohne Zeitverlust ausziehen und einstecken, mit der Pistole und sonst das Tempo richtig in Acht nehmen."

Deffen was Leibniz nun vom Waffenwesen sagt, wird an anderer Stelle gedacht werden. (§ 23.)

In taktischer Hinsicht geht er nicht sehr auf Einzelheiten ein.

Er gibt zu erwägen „ob nicht besser die Bataillone und Schwadronen kleiner zu machen als jezo geschieht; denn je kleiner sie sind, desto besser kommt ein jeder zur That oder Aktion. — Man soll nach dem Geomet der Römer eine dreifache Schlachtordnung haben. — Die Reuter sind nach Art des Fußvolks gewandt zu machen, die gebräuchlichen Caracolen der Schwadronen zu vermeiden, dadurch Zeit verloren wird, auch Mann und Roß abgemattet werden und man sich etlichermaßen bloß geben muß.

Wie zuwege zu bringen, daß sich die etwa zerstreuten Völker leicht wiederum in einer Schlacht sammeln können, nämlich wenn die Regimenter mit Farben, die Compagnien aber mit den Strichen oder Lineamenten der Farben oder Nummern unterscheiden. Also kann jeder von weitem sein Regiment und wenn das Regiment fast beisammen seine Compagnie erkennen."

Bericht über Ströme zu setzen, auch in Feindes Angesicht

Das letztgenannte Problem führt ein besonderes Konzept von Leibniz' Hand mit vielen Morceuxen näher aus: *Il s'agit quelques fois de passer une grande rivière à la voue d'une armée ennemie, et j'ay vu les desseins et modelles qu'un general fort expérimenté avoit présenté par cet effect à un grand Prince, avec un discours, qu'il avoit fait là-dessus, dont la substance revenoit à ce que je vais dire.*

*Le terrain fournit des commodités particulières, par la hauteur du rivage, par la courbure de la rivière, par les isles dont elle est entrecoupée ou autrement: et le discours dont je viens de faire mention, expliquoit les avantages qu'on en peut tirer, mais comme on n'a pas tousjours le choix du terrain, je ne parleray que d'un moyen qui a tousjours lieu. Supposé, que la rivière soit assez profonde pour porter bateau.*

*Or ce moyen est de faire des bateaux plats à l'épreuve du canon, munis d'artillerie et de monde et qui soyent faits en sorte que la terre même qu'ils portent serve à se couvrir promptement et à se retrancher pour prendre poste aussitost qu'on a abordé.*

*Pour cet effect comme la terre et le canon present beaucoup il faut, que ces bateaux ayent un creux suffisant, car la regle du port des bateaux ou des vaisseaux est, qu'un vaisseau porte sans enfoncer la pesanteur de l'eau qu'il pourroit contenir.*

*Il y avoit dans le dessein du general susdit une invention particulière pour la construction du parapet, qui le rendoit propre à s'en servir promptement à terre apres avoir abordé; mais comme cette invention demande du temps et des preparatifs, qui doivent estre faits à loisir avant la campagne, je n'en parleray point et il suffira que le parapet soit fait de sacs de terre ou panniens d'osier remplis de terre et qu'il y ait nombre*



de petits chars à une roue ou deux (avec des blindes à l'épreuve du mousquet, si on le trouve nécessaire) que des hommes puissent manier et transporter par leur moyen ces sacs de terre. Et les choses se peuvent disposer en sorte qu'on n'ait point besoin de grand embarras pour le transport.

Avec ces bateaux on passera une rivière malgré l'artillerie que l'ennemi peut avoir plantée, laquelle on peut même affronter, quoiqu'on puisse plus commodément l'éviter; les batteries de l'ennemi n'étant point mobiles comme celle cy.

Quand par le moyen de ces bateaux plats on aura passé assez de monde pour se retrancher et couvrir, le reste passera sans difficulté à couvert de ce retranchement et à la faveur de l'artillerie qui aura passé ou qui sera encore dans ces batteries nageantes.

Si l'ennemi n'oppose point à ces bateaux à l'épreuve du canon, d'autres bateaux de la même invention, il ne peut incommoder les nôtres que par le moyen des bombes, contre les quelles il ne seroit pas si aisé de mettre les hommes à couvert. Mais outre qu'on peut les éviter en abordant plus haut ou plus bas, sans que les mortiers de l'ennemi puissent suivre, outre cela, dis-je, l'on sait qu'on ne tire guères juste avec les mortiers, et l'ennemi n'y sera guères préparé que par ce qu'il ne s'y attendra pas. Pour cet effet il sera convenable de faire faire ces bateaux de cette sorte, que l'ennemi et ses épiens ne puissent point apprendre à temps ce qu'on veut faire. Ainsi les bateaux se fabriquant à un endroit un peu reculé et dans une enceinte close, et ce qu'il faut pour le parapet et le retranchement se préparant ailleurs; les bateaux ne seront chargés que lors qu'on sera prêt à s'en servir, et il sera difficile à l'ennemi d'en empêcher l'effect.

En cas qu'on puisse ou veuille éviter la batterie de l'ennemi qu'il est au rivage opposé, on n'a point besoin que le bateau plat soit lui-même à l'épreuve du canon, et il suffit, qu'il transporte du monde, de l'artillerie et des sacs ou paniers pleins de terre, et tout ce qu'il faut pour se couvrir promptement, et je crois que c'est le plus expéditif, quand on n'a point de temps de reste. Mais si l'on pouvoit se servir de cette même terre pour faire que le bateau soit lui-même à l'épreuve, on en pourroit tirer des utilités plus considérables, déloger même l'ennemi de son poste et aborder à sa barbe, à l'endroit qu'on trouveroit le plus avantageux.

Quand on est le maître du passage et qu'on n'a pas assez de petits bateaux pour faire un pont de bateaux sur une rivière, dont la largeur est considérable, le reste du monde tant cavalerie qu'infanterie peut passer sur des «Flösses», qui sont fort en usage sur le Danube, qu'on fait de bois flottant et qui portent à la fois une grande quantité d'hommes et chevaux.

In den um 1714 aufgestellten „Puncta“ rät Leibniz dringend zur Beschaffung guter Schiffbrüden.

Dieselben könnten auch zur Überschreitung von Sümpfen dienen. Die Kasten aller Wagen sollen so eingerichtet sein, daß sie abgehoben und zu Schiffen gebraucht werden können. „Dazu ist nichts bequemer als überzuint eisern Blech oder lieber Kupfer, als welches nicht rostet.“

Für den Unterricht in der Taktik schlägt Leibniz das Kriegsspiel vor. „Neu erfundenes Kriegsspiel, darin Kriegsobersten und Hauptleute, auch andere Befehlshaber anstatt des Schachbretts und Kartenspiels sich üben und zu großer Wissenschaft, Geschwindigkeit und Erfindung kommen. Man könnte damit auf dem Tische mit Spielsteinen gewisse Schlachten und Scharmügel, auch die Gelegenheiten der Waffen und des Bodens vorstellen sowohl nach Belieben als auch aus der Historie, als wenn man z. E. die Lüzener Schlacht, das Scharmügel mit den Franzosen bei Ensisheim u. dgl. andere Geschichte spielen wollte. Dabei man oftmals finden würde, was Andere versehen und wie wir mit der Vorfahren Schaden klug werden können.“

Mit Sorgfalt behandelt Leibniz das Thema von der Pflege der Soldaten, worauf an anderer Stelle näher eingegangen werden soll (§ 48), und ausführlich verbreitet er sich über das Befestigungswesen, wovon im vierten Kapitel die Rede sein wird (§ 83.) — Endlich sucht er nachzuweisen, daß die Erhaltung eines stehenden Heeres „nicht nur ohne Kosten, sondern mit Nutzen für Herren und Lande“ möglich sei, indem man den Soldaten öffentliche Arbeiten zuweise. Es ist bekannt, daß die Menschen das beste Instrument sind, dessen man sich zu Verrichtung großer und nützlicher Dinge bedienen könne. Nun ist kein Mensch wohlfeiler zu haben, zum wenigsten in diesen Landen, als ein Soldat; auch keiner, so mehr im Gehorsam gehalten wird und sich mehr mit einem Geringen behelfen muß. Wenn nun auf Mittel gedacht wird, wie die Soldaten sonderlich in Friedenszeiten vom Müßiggang abzuhalten und die Zeit über, so ihnen von Drillungen und Wachten übrig bleibt, in Arbeit zu erhalten, so erscheint, daß ein Großes damit zu thun. Die Arbeit so man den Soldaten auflegen will, muß so bewandt sein, daß sie des Landmanns ordentlicher Nahrung keinen Eintrag thue. Sie muß auch nicht in künstlichen, auch nicht in solchen Dingen bestehen so ein Stillstehen erfordern, weil dadurch die Soldaten zu einem solchen Leben, so ihrem Beruf zuwider, gewöhnet werden; daher ist nicht rathsam, daß die Soldaten zu Schneidern und Strümpfestrickern gemacht werden. Soldaten müssen grobe Arbeit thun, so sie gleichwohl nicht schwächet. Die alte griechische und römische Kriegsmanier hat mit sich gebracht, daß die Soldaten in Friedenszeiten arbeiten müssen. Solche Arbeit besteht vornehmlich in Bewegung der Erde, d. i. in Graben, Haden, Schieben, mit der Schaufel, Hade, Schiebstarren u. dgl. Also war bei den Römern gebräuchlich, *ut vallum forent milites, aggeres erigerent, fossas complerent*.

Leibniz hat dabei in erster Reihe Entwässerungsarbeiten und Kanalanlagen im Auge zumal in Niedersachsen und der Mark Brandenburg — „Den Soldaten muß bei solchen Arbeiten täglich noch etwas über ihren Sold gegeben werden. Dergleichen Arbeiten würden zwar endlich im Lande aufhören, aber solches ist sobald nicht zu vermuthen, und unterdessen so können wir uns jezo aus der gegen-

wärtigen Gefahr reissen und in solchen Stand setzen, daß Deutschland künftig sicher sei. — Man muß sich aber mit solchen Arbeiten nicht begnügen lassen, sondern gleichwohl dabei die Soldaten allezeit gegen einen Feind üben.“

Leibniz' Gedanken über die Heerführung treten besonders in seinem Aufsatze „Über die unglückliche Retirade der kaiserl. Hauptarmee in Ungarn 1683“ hervor.<sup>1)</sup>

„Der Generale und hohen Offiziere Verstand, Tapferkeit und hohen Muth will ich nicht in Zweifel ziehen, nachdem sie so viel Proben gegeben;“ (man denke an Montecuccoli, Eugen und Prinz Ludwig von Baden!) „auch die gemeinen Soldaten sind außer Schuld; denn aus denen kann der Offizier machen was er will. Veruhet es also mehrentheils darauf, daß die Subalternen meist unerfahren, und nach Günst, wegen Verwandtschaft oder Mitteln befördert worden, welches denen untergebenen, oft alten versuchten Soldaten sehr zu Herzen gehet, und allen Muth benimmt, da sie von keiner Ambition oder Hoffnung einiges Nutzens, Ehre und Belohnung animirt werden. Wenn nun die Noth an Mann gehet, entfällt jenen Offizieren alles Herz, so sie vorher beim Wein oder beim Trauenzimmer zu zeigen gewußt; also daß alles leicht in urpföbliche Confusion gerathen kann, zumal die Subalternen selbst am allerehesten sich nach einem sicheren Ort umsehen.“

Sehr einsichtig rät Leibniz, die Truppen für die Operationen möglichst zu teilen, für die Aktion aber zusammenzubringen. „Man soll mit der Manone statt mit 100 Schrotten auf die Platte schießen.“ Ebenso ist er durchaus für den Angriff, nicht für abwartende Verteidigung und erweist sich als Freund überraschender Seitenbewegungen und Diversionen. „Man sehe dahin, daß man früh ins Feld komme, dem Feinde einen vortheilhaften Ort abdringe und ihm dadurch seine Concepte verrücke, einen tiefen Streich in Feindes Land thue, dadurch ihm die Subsistenz zu nehmen und den Zug schwer zu machen. Durch solche Dinge macht man dem Soldaten Muth und jagt dem Feinde Schrecken ein.“ („Puncta“ von 1714.)

Ist das „Vedenken“ von 1670, obgleich es auch den Wert und namentlich die erziehliche Seite eines „Aussschusses“ würdigt, doch wesentlich auf Errichtung einer stehenden Armee gerichtet, so empfiehlt Leibniz 18 Jahre später das allgemeine Aufgebot, den Landsturm, als Auskunftsmittel in dringender Noth. Die betr. Denkschrift führt den Titel „Geschwinde Kriegsverschaffung“ und ist an Kaiser Leopold I. gerichtet. (Wien, Oktober 1688.)<sup>2)</sup>

Es handelt sich hier nicht um eigene Vorschläge, sondern um Verdeutschung und Erläuterung einer aus 22 Säßen bestehenden Erdonnanz Louis' XIII. von 1636, welche dieser König „in einer dringenden Nothdurft ergehen lassen, um

<sup>1)</sup> D. Meissner Ausgabe. V, S. 186 ff. <sup>2)</sup> Ebda. S. 499 ff.

voller in der eil anzu bringen.“ Sie bezieht sich auf den Adel und dessen gesamte Dienerschaft.

Drei Jahre später veranlaßte die politische Lage Leibniz, in einer »Consultation sur les affaires générales à la fin de la campagne de 1691« die bisher neutralen Fürsten Deutschlands und Italiens zur Vereinigung und zu Erwägungen über eine verbesserte Kriegführung zu ermahnen.

Auch hier wird besonderer Nachdruck auf die Verpflegung gelegt. [§ 48.]

Eine Denkschrift „Vom Unterschiede des Reichs-Haupt-Banniere und der Württembergischen Sturm-Fahne“ (1693)<sup>1)</sup> ist mehr staatsrechtlichen als kriegswissenschaftlichen Charakters. Aber unaufhörlich war Leibniz tätig, um das Reich zum Widerstande gegen Frankreichs stete Übergriffe aufzustacheln. Während der Friedensverhandlungen von Ryswyd 1697 richtete er eine Denkschrift „An den Kaiser“, in der er ihn auffordert, selbst wenn Österreich ganz allein stehe, den Kampf nicht aufzugeben, und unmittelbar nach dem unglücklichen Frieden riet er den Reichskreijen Schwaben und Franken, ihre Streitmacht beisammen zu halten, wenigstens den Rahmen aus Kerntruppen zu bewahren, sonst werde ihnen jede spätere Heerrückbringung schwierig, wenn nicht unmöglich sein.<sup>2)</sup> Seiner Trauer über den unglücklichen Zustand des Reiches gab er in einem Manuskripts Ausdruck: »Fruits de la campagne de l'an 1703«, noch stärker aber ein Jahrzehnt später in der Schrift »La paix d'Utrecht inexcusable« (1713) und in den »Considérations relatives à la paix ou à la guerre«, wobei er in dringender Weise einsichtige Weiterführung des Krieges empfiehlt.

Man solle die Dinge ehrlich anfasscn, „sich nicht mit den papiernen Armeen täuschen“, sich überlegen, „wie verderblich die sich selbst lieblosenden Überschlätze seien, da es meist um 100% und mehr in der Wirklichkeit fehle. Dagegen scheint, daß sich die Sache in laif. Maj. Landen nicht übel machte, wenn man aus den Erblanden jährlich gewisse Nachrichten der Tausen, Toten und Heiraten solch halten und mittels der neuen Arithmetica politica (Statistik) ziemlich von der Mannschaft und anderem urtheilen könnte.“ Das Gedeihen und Leben der Truppen sei aber in ganz anderer Weise zu fördern als bisher. Statt daß bisher der Soldaten Tod ein Vortheil für die Offiziere sei (in Folge von Soll unterschlagung), „sollte die Sache billig so gefaßt werden, daß deren Abgar

<sup>1)</sup> Bei Otto Mepp VI, S. 299 ff.

<sup>2)</sup> Vgl. Edm. Pfeleiderer: Gottfr. Willh. Leibniz. (Leipzig 1876.)



auch ihr Schaden wäre, so würden sie sich deren Erhaltung mehr angelegen sein lassen."

Wohl gleichzeitig mit diesen *Considerations* sind zwei Konzepte des Hannover'schen Archivs entstanden, welche sich in vielen Punkten ergänzen und berühren und von denen das eine die Überschrift trägt „Puncta, so eine schnelle Ausrüstung bedürfen“ (Wien 1714?).

Sie beziehen sich größtenteils auf die Verpflegung, und es wird ihrer später zu gedenken sein. [S 48.]

#### 4. Gruppe.

#### Beziehungen des Krieges zum Stats-, Rechts- und Religionsleben.

##### a) Vom Kriege und Kriegesrechte.

##### § 12.

Bei einer langen Reihe hierhergehöriger Werke beschränke ich mich auf die einfache Anführung. Es sind zumeist Universitätsdissertationen, welche zeigen, wie groß das Interesse an diesen Angelegenheiten war.

Joh. Hamle: *De pace*. (Zena 1648.)

Gust. Johannis: *De bello ejusque iure*. (Upsala 1652.)

Joach. Burger: *Observationes 4000 juridico-politico-militares*. (Cöln. 1654. 1685.)

H. Im Hoff: *Dissertationes politico-militares*. (Nürnberg 1656.)

Jac. Thomas: *De bello justo*. (Leipzig 1656.)

Dav. Eindner: *De bellorum justitia*. (Altdorf 1659.)

Geo. Werner: *De re militari*. (Helmstädt 1661.)

Herm. Couring: *De bello et pace*. (Ebd. 1663.)

Chryst. Semulus: *Imperator s. de jure circa bella ac pacem observando*. (Herborn 1664.)

Christ. Weichmann: *Staats- und Kriegsrath*. (Alm 1664.)

Mag. Fredro: *Monita politico-militaria*. (Danzig 1664.)

Theob. Fatomi: *De belli justitia*. (Erfurt 1664.)

Heinr. Baumann: *De jure belli*. (Wittenberg 1665.)

Casp. Sieglar: *De jure belli*. (Wittenberg 1666.)

Geo. Endolph: *De bello licito ejusque causis*. (Helmst. 1667.)

Jac. Köfer: *De justitia bellorum*. (Wittenberg 1667.)

Sam. Schelznigius: *De bello*. (Wittenberg 1667.)

Andr. Veier: *De manu regia et militari*. (Zena 1668.)

Frdr. Scharf: *De bello Christianis licito*. (Wittenberg 1670.)

Joh. Schmidel: *De jure armorum et armamentum*. (Erfurt 1671—72.)

Joh. Clodius: *De jure clarigandi*. (Wittenberg 1672.)

Adam Pifchfi à Krannichfeld: Fasciculus de indictione belli per faciales, de bello, de induciis et armistitiis, victoria, pace, foederibus. (Strft. a. M. 1672.)

Dav. Lehmann: De bello. (Lpzig. 1673.)

Gerh. Feldtmann: Decas responsorum juris ad rem militarem. (Bremen. 1674.)

Waldr. Obrecht: De ratione belli, vulgo Raison de guerre. (Straßburg 1675.)

Heinr. Cocceii: De justitia bellorum. (Heidelberg 1675.)

Leonh. Schwendendörffer: De diffidationibus. Vom Befehden (Leipzig 1676.)

Conr. Friedelieb: De armorum militumque jure. (Greifswald. 1676.)

Sigism. Wolf: De ratione belli offensivi et defensivi. (Halle 1677.)

Joh. Wolffg. Tertor: De armato principes. jure sequelae. (Heidelberg 1678.) Der Verfasser ist Goethes Großvater.

Valent. Veltthem: De moralitate belli a principe non laeso adv. alien. populum. (Jena 1680.)

Valent. Veltthem: De legibus inter arma loquentibus. (Jena 1683.)

Heinr. Kleinschmied: De armis et legibus. (Marburg 1683.)

Geo. Meißner: De bellorum causis. (Wittenberg 1663.)

Heinr. Cocceii: De jure Victoriae diverso de jure belli. (Hölsbrg. 1686.)

Heinr. Smite: De clarigatione. (Basel 1686.)

Geo. Kulpis: De privatis in hostem expeditionibus. (Straßburg 1686.)

Hlr. Pregireri: De jure majestatis circa bellum et pacem. (Tübingen 1887.)

Goldm. Beckmann: De belli commerciis. (Jena 1687.)

Nic. Gläufiger: Politico-militarischer Staatsminister. (Nürnberg 1688.)

Jac. Roth: De justis bellorum causis. (Altdorf 1689.)

Heinr. Musäus: Specimen Grotii de jure belli ac pacis. (Hiel 1689.)

Frdr. Horn: De bello. (Jena 1689.)

Rich. Grassi: Disp. de eo, quod justum est circa recuperationem bellicam. (Tübingen 1689.)

Joach. Gentgrav: Quid in solo paccato liceat belligerant contra hostes: ad Grotii l. III, c. 3 ff. (Straßburg 1693.)

Pan. Wutther: Disp. num ipse Rex vel Princeps bellis praesens adesse debeat. (Königsberg 1695.)

Caßp. Kirchmaier: Mars an exlex? (Wittenberg 1695.)

Phil. Heroyt: De injusto armorum usu. (Jena 1696.)

Ernst Keffner: De justitia belli et pacis. (Minteln 1698.)

Willh. v. Sitt: *De officiis Principis circa bellum suscipiendum.* (Halle 1698.)

Sam. Strfk: *De jure militiae Imperialis.* (Halle 1699.)

Sam. Strfk: *De jure militiae circularis.* (Halle 1699.)

Nicht ohne Interesse ist eine in drei kleinen, eleganten Pergamentbänden der Wiesener Bibl. (C. 492) erhaltene, undatierte Handschrift aus dem Ende des 17. Jhds., welche bezeichnet ist als „Militärische Observationes, so auch wohl in gemeinem Lebenslauff zu practiciren.“ — Es sind allerhand Maximen über Kriegspolitit, Kriegsmoral, Stats- und Heerwesen der verschiedensten Art, oft treffend und scharf, oft pedantisch. Das 1. Bändchen enthält 175, das zweite 110 und das dritte 111 derartige Sentenzen.

Die Willkür der Kriegsführung ist von jeher durch Verträge und Übereinkünfte der Parteien beschränkt und das Geschick der vom Kriegsturm Betroffenen durch solche Festsetzungen gemildert worden. Hinsichtlich der Verwundeten und Kranken, sowie ihrer Pfleger, darf man sagen, daß die Hauptgrundsätze, auf denen unsere moderne Genfer Convention beruht, sich in den Verträgen zwischen Kriegsführenden schon seit Ende des 16. Jhds. mit Sicherheit nachweisen lassen.<sup>1)</sup>

Am 3. 1602 bestimmt ein Vertrag zwischen Spanien und Holland, daß nur Doctores, Apotheker, Feldscherer, Offiziers der Hospitals u. s. w. nur zwei Monatssolde als Ranzion verlangt werden sollen. — In der Übereinkunft zwischen England und Merck v. J. 1641 und auch sonst zu jener Zeit finden sich Verabredungen, daß die Feldgeistlichen, Frauen und Kinder ohne Lösegeld freizugeben sein. Auf das ärztliche Personal dehnt diese Vergünstigung zum erstenmale der Vertrag aus, den niederländischerseits der Graf v. Horn, französischerseits der Duc de Luxembourg i. J. 1673 schlossen: „Les Medecins, Apothiquaires, Chirurgiens et leur valets seront renvoyés sans rançon.“ In älteren Kartells begegnet man auch der Bestimmung, daß die „Corper derer gebliebenen“ ohne Ranzion ausgesolgt werden sollen. (Es gemahnt an „Hektor“ in der Iliade!) Aber erst seit 1689 werden die Kranken und Verwundeten selbst in den Kartells erwähnt und eigentlich geschützt.

Über Haltung und Recht der Gefangenen hat das Zeitalter eine ziemlich reiche Literatur hervorgebracht, die ich mich begnüge, hier kurz aufzuführen.

Henr. Böcler: *De milite captivo.* (Straßburg 1660.)

Gerh. Feldmann: *Decas responsorum juris ad rem militarem.* (Bremen 1674), Responsum IX: Von Kriegsgefangenen.

Nic. Hertg: *De Lytro.* Von Ranzion. (Gießen 1686.)

<sup>1)</sup> Vgl. Artt: Zur Gesch. der international. u. freiwill. Krankenpflege im Felde. (Leipzig 1873.)

Georg. Heggen: *Disp. utrum vir fortis in bello mortem an vero captivitatem eligere debeat.* (Münigsberg 1686.)

Balt. Thilesius: *Disp. de eo, quod justum est circa redemptionem militum captivorum.* (Sena 1690.)

Fav. Scheinemann: *De deditioe sub clausula clementiae et discretionis, vulgo auff Gnad und Ungnad.* (Tübingen 1690.)

Joach. Sentgräv: *De caede hostium captivorum: ad Gretii l. III. c. 4.* (Straßburg 1693)

### § 13.

Von eigentümlicher Bedeutung sind die Äußerungen des großen Philosophen Baruch Spinoza über den Krieg und das Heerwesen. Sie finden sich in seinem *Tractatus politicus*, der zu den 1677 veröffentlichten *Opera posthuma* gehört, u. zw. im 6. und 7. Kapitel.<sup>1)</sup> Spinoza nimmt den Krieg sehr ernst, räumt dem Sieger große Machtbefugnis ein und ist ein entschiedener Vertreter des Gedankens der allgemeinen Wehrpflicht.

Krieg soll nur um des Friedens willen begonnen werden: der Sieg soll ihn beenden. Ist der Feind geschlagen, so sind ihm daher solche Bedingungen zu stellen, auf welche er einzugehen vermag. Städte und Festungen, welche der Sieger eingenommen, sind gegen angemessene Entschädigung zurückzugeben, falls sie nicht etwa eine Lage haben, welche die Grenzen des Siegers bedroht. Letzteren Fall mag er sie von Grund aus zerstören und ihre Einwohner irgendwo anders ansiedeln. (6, 35).

Jede Regierung soll das Kriegsheer „bloß aus den Bürgern, keinem ausgenommen und aus niemand anderem bilden.“ (6, 10.) Das Offizierskorps soll aus den Patriziern bestehen. „Bei jeder anderen Heeresbildung“, meint Spinoza, „vermögen die Bürger ihre Freiheit nicht zu behaupten und wird das Heerwesen zur Quelle eines ewigen Krieges. Denn wenn die Bürger dulden, daß der König, Soldner wirbt, deren Gewerbe der Krieg ist, so wird bei Zwietracht und Aufstand die Macht in deren Hände fallen.“ Sie aber verachten den Bürger trotz, weil sie diesen allerdings, an kriegerische Disziplin gewöhnt und geübt, Hunger und Kälte zu ertragen, an Kampfstüchtigkeit übertrieffen. (7, 12.) Das Heer muß also ausnahmslos aus Bürgern bestehen. „Von der Einstellung sollen nur die Christen, die Wahnsinnigen und die Krüppel ausgeschlossen werden, sowie solche Menschen, die sich durch einen slavischen Dienst ernähren“ (6, 11), sonst soll jedermann für das Vaterland kämpfen und niemand Bürger werden dürfen, bevor er nicht die Waffen führen lernte und gelobt hat, sich der vom State geordneten jährlichen Übungen zu unterziehen.“ (6, 10.) In Friedenszeiten ist das Heer nicht zu besolden; im Kriege soll aber nur denen Tageslohn gezahlt werden, die sonst von ihrer täglichen Arbeit leben. Sämtliche Anführer

<sup>1)</sup> Deutsch v. Barth. Auerbach (Stuttgart 1841, 1871) und von v. Kirchmann (Leipzig 1866)



sollen vom Kriege keinen anderen Nutzen zu erwarten haben als die Beute." (V. 6, 31.) Die Heeresabteilungen sollen nach Familienverbänden und Stämmen zusammengestellt werden. Zu Anführern sollen nur solche Männer gewählt werden, welche die Kriegsbaukunst verstehen (V., u. zw. auf Lebenszeit. Allein die Befehlshaber großer Verbände sind aus den Reihen der königlichen Räte nur für den jedesmaligen Krieg und nur für ein Jahr zu wählen, ohne das Recht der Wiederwahl. (6, 10.) — Diese Sorge vor kriegerischer Vergewaltigung ist der springende Punkt in Spinozas Anschauungen vom Heerwesen, der ihn auch dringend davor warnen läßt, etwa nur einen Teil der Bürgerschaft zum Kriegsdienst heranzuziehen; denn dann würde man diesen befolgen müssen, wie Richter, Räte und Beamte, und dann würde der König diesen Teil des Volkes, der sich allein auf den Krieg verstände, den anderen Bürgern vorziehen, und letztere müßten am Ende zu Anechten herabsinken, während nur die Krieger der Freiheit genössen. (7, 22.) — Aus den Abgaben sollen in Friedenszeiten die Städte besetzt, Schiffe und Kriegswerkzeuge beschafft werden. (6, 22.)

## b) Von Bündnissen und Neutralität.

### § 14.

- Conr. Schudmann: De foederibus. (Kostod. 1654.)  
 Ulr. Pregiceri: De foederibus. (Tübingen 1658.)  
 Herm. Conring: De foederibus. (Helmstädt 1659.)  
 Joh. Schmidelius: De foederibus. (Zena 1661.)  
 Val. friderici: De foederibus. (Leipzig 1667.)  
 Matth. Stierius: De foederibus Principum vulgo Allianzen. (Erf. 1671.)  
 Jonath. Scharf: De foederibus. (Gießen 1683.)  
 Pet. Müller: De auxilio potentiorum. (Wittenberg 1684.)  
 " " : De copiis auxiliaribus Statuum Imperii. Von der Reichshilfe. (Wittenberg. 1685.)  
 Otto Meuschen: De justitia auxiliorum contra foederatas. (Leipzig 1685.)  
 Gottfr. Frankenstein: Disp. de his, qui neutras in bello partes sequuntur. (Leipzig 1687.)  
 Geo. Schubart: De moribus gentium circa foedera. (Zena 1689.)  
 Ol. Hermelin: De neutralitate. (Dorpat 1694.)  
 Val. Riemenschneider: Disp. de eo, quod circa foedera et ligas justum est. (Marburg 1694.)

## c) Von Kriegsmitteln.

### § 15.

- Paul Volkhorn: De moralitate Stratagematum. (Leipzig 1685.)  
 Christ. Nöhrensen: De apparatu belli. (Wittenberg 1697.)  
 Joh. Seb. Gruber: Die heutige neue vollkommene Kriegspolitica. (Frankfurt 1699.) [S. 1178.]  
 Jac. Vornitius: De aerario militari. (Frankfurt a. M. 1611.)

- Ab. Struve: De aerario militari, von der Kriegskasse. (Zena 1676.)  
 Reinh. Eibenau: De captivitate s. occupatione bellica. (Basel 1645.)  
 Gottfr. Kuppferer: De temperamento vastationis bellicae. (Wittenberg 1677.)  
 Joh. Rango: De fide bellica. (Kostod 1698.)  
 Geo. Trinkhus: De illicito venenatorum armorum in bello usu. (Zena 1667.)  
 Heinr. Musäus: De armis prohibitis. (Kiel 1684.)  
 Geo. Röser: De veneno adversus hostem usurpato. (Frankfurt a. M. 1690.)

#### d) Vom Burg-, Festungs- und Belagerungsrechte.

##### § 16.

- Amad. Edholt: De jure fortalitii. Vom Festungs-Rechte. (Leipzig 1666.)  
 Joh. Briesmann: De jure obsidium. (Wittenberg 1670.)  
 Ahasv. Gritsch: De jure praesidii. (Zena 1672.)  
 Christ. Röhrensen: De usu munitionum in republica. (Wittenberg 1676.)  
 „ „ : De jure muniendi. (Wittenberg 1676.)  
 Dietrich: Tractatus juridicus munitionibus. Von Festungen. (s. l. e. a.)  
 Joh. Wolf: De fortalitiis obsessorum defensione. — De expugnatione fortalitiis hostium licita. — De fortalitiis occupatorum homagio. (Wittenberg 1678.)  
 Sam. Stryl: De Fortalitiis. (Frankfurt a. M. 1679.)  
 Christ. Röhrensen: De obsidionibus. (Wittenberg 1683.)  
 Christ. Newbawr, der Reichsstadt Bremen best. Christl.: Nöthige und unnöthige Kriegs-Affaires, d. i., was man biß dato wegens Abbrechungen der Vorstädte, Canoniren, Carcassiren, Bombardiren, Feuerreinwerfen und dgl. m. vor vergebliche und doch sehr kostbare und hochschädliche Sachen vorgenommen, dagegen was höchst nöthig gewesen unterlassen hat. Auch wie ein rechtschaffener Commandant müsse beschaffen sein und was desselben Verrichtungen mit sich bringen. (Am Schluß ein kurzes Exercierreglement.) — (Frankfurt und Leipzig 1691.) [§§ 84, 87, 89.]  
 Heinr. Kiedert: De obsidibus publice datis. (Leipzig 1696.)  
 Andr. Beier: De jure castrensi. Vom Burgrechte. (Zena 1694.)  
 Jac. Battierii: Disp. de obsidibus et eorum iure. (Basel 1695.)  
 Joach. Schöpffer: De officio praefecti castelli ad extrema obligati, vulgo biß auff den letzten Mann. (Kostod 1700.)

#### e) Vom Durchzugsrechte.

##### § 17.

- Joh. Strand: De Inducias. (Leipzig 1648.)  
 Arn. Edholt: De jure sequelae, Folge oder Zug (Landfolge?). (Leipzig 1666.)

Jac. Köfer: De transitu exercituum denegato an et quousque  
justi belli titulum promereri queat. (Wittenberg 1666.)

Sam. Schurzleisch: De induciis. (Wittenberg 1668, Leipzig 1675.)

Alh. Frisch: De jure lustrationis et sequeiae. (Nürnberg  
1670.)

Rosenhand: De jure transeundi per territoria. (Straßburg 1672.)

Abt. Schefer: Eröffnete Gedanken über den Durchzug fremder Völker  
durch eines andern Land und Notmähigkeit. (Frankfurt 1674.)

Alh. Frisch: De transitu militari. (Jena 1674.)

Sam. Stryl: De transitum militum. (Frankfurt 1675.)

Pet. Müller: De officiis transeuntium cum exercitu per  
aliorum territoria. (Wittenberg 1682.)

Bernh. Schulz: De induciis belli. (Hiel 1683.)

Sam. Singra: De jure belli ob transitum per alineas ditiones  
exercitui denegatum. (Wittenberg 1686.)

Christ. Endwig: De transitu copiarum per territorium nostrum.  
(Leipzig 1693.)

Jac. Battierius: De Induciis bellicis. (Basel 1697.)

Eine allerdings sehr unvollständige Übersicht der kriegsrechtlichen  
Literatur bis zum Schlusse des 17. Jhdts. bietet Pauli Cesti  
Jur. Doct. Meditatio academica de studio militari  
hujusque intuitu Bibliotheca speciali conscribenda in usum  
illorum qui etiam Militarem amant Prudentiam. (Rostock 1716.)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (Sammelband. F. m. 9110.)

## II. Kapitel.

## Waffenlehre.

Die Fortschritte der Artillerie während der zweiten Hälfte des 17. Jhds. sind gering, und demgemäß bewegt die Literatur sich wesentlich in Auseinandersetzung und allfälliger Neugruppierung der Überlieferung. Wichtiger, ja sogar sehr folgerichtig sind die Fortschritte der Handfeuerwaffentechnik; dieser aber mangelt wieder jede wissenschaftliche Darlegung. Gegen Ende des Jahrhunderts knüpft sich an die Namen Blondel und Newton eine Neubelebung der Ballistik.

## 1. Gruppe.

## Das dritte Viertel des 17. Jahrhunderts.

## § 18.

Im Jahre 1650 erschien zu Amsterdam *Artis magnae Artilleriae pars I...* Autore Casimiro **Simienowicz**, von der bereits im folgenden Jahre ebenda eine französ. Übersetzung herauskam.<sup>1)</sup> An diese reihte sich endlich die „Vollkommene Geschütz-Feuerwerck vnd Büchsenmeisterey-Kunst: hie bevor in Lateinischer Sprach beschrieben... von Casimiro Simienowicz, Königl. Majest. vnd der Cron Pohlen General-Feldzeugmeister Leutenant. Anigo in die Hochteutsche Sprach übersetzt von Thoma Leonhard Becren. Mit schönen Kupffern vnd einen ganzen Neuen Theil vermehret durch Daniel Elrich, Stuck-Hauptmann zu Frankf. a. M. (Frankfurt 1676).“<sup>2)</sup>

Simienowicz hat viele Jahre im Auslande zugebracht und, endlich heimgekehrt, sein Buch auf Befehl König Wladislaw's VI. ausgearbeitet, aber nur den ersten Teil desselben fertig gestellt, welcher fünf Bücher umfaßt.

Der Autor leitet das Wort Artillerie von dem ital. *artigli* (lat. *articalus*) ab, womit die Klauen der Raubvögel bezeichnet würden. „Denn es haben nicht nur die Italiener sondern auch andere die Geschütze von den Stoßvögeln (als Greiffen, Falken, Esbernern, und dgl. (wegen ihrer krummen Klauen und Gelenke (??) und wegen des leichten und geschwinden Leibes und steten Fluges... vor alters und noch iho benennet.“ — Der Inhalt ordnet sich wie folgt:

I. Buch. Vom Kaliberstabe. Maß- und Gewichtsverhältnisse (Spezifische Gewichte und Maßvergleichen), Entfernungsmessen.

<sup>1)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses. (A. 279, 280.)

<sup>2)</sup> Rgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40221.) Zeughausbibl. ebd. (A. 285.)



II. Buch. Elemente und Herstellung des Pulvers und anderer Feuerwerksstoffe, Linten, Feuerschwämme u. s. w., Pulverhäuser und Pulvermaße.

III. Buch. Von Maggeten, u. zw. von steigenden (mit und ohne Stäben), Wasserraggeten und an Leinen laufenden M. (Schwurfeuer).

IV. Buch. Von Kugeln. a) Lustkugeln (Lust-, springende und Wasserkugeln; Leucht- und wohlriechende Kugeln u. s. w.) — b) Ernstkugeln. Hand- und Mörser-Granaten; blinde Granaten, d. h. solche, die ohne Zünder das Rohr verlassen, aber beim Aufschlag krepiren, weil innen eine Zeile und darüber ein Feuerkloß mit Stein angebracht ist, welches der Aufschlag in Tätigkeit setzt; Feuerkugeln, welche die Holländer Vijrballen, die Franzosen boulets à feu, die Italiener palle di fuoco, die Polen aber Ognisse Kule nennen. c) Von Feuerwerkschlägen (Trendeckel d. i. ein Holzgeschloß voller Handgranaten); Leucht-, Dampf-, Blend-, Gift- und Stankkugeln; heimliche Vesperfeuer; glühende Kugeln; Hagel (Kartätschen in Holzbüchsen), Kettenkugeln u. s. w.

V. Buch. Von den Machinis. Von Mondartchen und Schilden, Säbeln, Dufaden, Schwertern, Stangen u. dgl. als Feuerwerkskörpern. Von allerhand Feuerwerk, Fack- und Sturmkränzen, Sturm-Säcken und Fässern, Feuerpfeilen u. s. w.

Das Werk ist vortrefflich angeordnet, klar in der Darstellung, i. allg. auf der Höhe der Zeit und hat daher bei seinem Erscheinen großes Glück gemacht; noch im 18. Jhdt. wurde es zu den Hauptwerken über Artillerie gerechnet und stand im Tagesgebrauch. Es enthält jedoch, wie man sieht, fast nur die Feuerwerkerei. Simienowicz wollte es durch eine Pars II fortsetzen, welche in sieben Büchern die Rohrgeschütze, die Mörser, die Petarden, die Lafeten, Minen- und Batteriebau, Zeughäuser und Zeugverwaltung, sowie endlich ein „Universal-Instrument“ darstellen sollte. Der General starb indeß, bevor er diesen zweiten Teil herstellen konnte, der nun, zur Bervollständigung der Verdeutschung des ersten, u. d. T. „Der großen Artillerie Feuerwerk und Büchsenmeisteren Kunst Zweiter Theil“ von Daniel Elrich „herausgegeben“, d. h. geschrieben wurde. Wie Simienowicz es geplant, enthält dieser zweite Teil sieben Bücher, ist aber stark abweichend disponiert, was sehr zu bedauern ist.

I. Buch. Vom Zeugmeister und seinem Leutnant. Vom Zeug-Zahlschreiber. Vom Zeugdiener. Vom Büchsenmeister. Vom Constabell im Marschieren. Vom Manövrirer und der Geschützbedienung. Vom Schießen mit Haubitzen und vom Hagel. Vom Pulver, Granaten und glühenden Kugeln. Von Herstellung der Lafeten. Von Aufstellung der Ladkasseler. Vom Nichten und Vergleichen der Stüde. Vom Guß und vom Beschießen. Von Herstellung des Caliberstabes. Von der Visierschnur zur Erkundigung der Schwere jedes Rohrs.

II. Buch. Von Salpeter, Schwefel und Kohle. Von Pulvermühlen. Vom Öfören. Von den Arten des Pulvers und den Stärkungsmitteln desselben.

III. Buch. Von den Rogetten und ihren Sägen. Von Feuerwerkskörpern in Waffenform. Von Feuerwerken.

IV. Buch. Von allerhand Wasserflugeln u. dgl.

V. Buch. Von Schlöffern, d. h. von Feuerwerken in Gestalt von Bauwerken.

VI. Buch. „Wie aus Wöhlern Schimpf- und Ernst-Feuer-Kugeln zu werffen, auch wie andere Ernst-Feuer-werke zu bereiten.“ (Mörbelsbund, Jägerbund und andere Feuerflugeln und Carcassen.) Von Sturmzeug.

VII. Buch. Von Petarden. — Fragstücke eines Feuerwerkers und Büchsenmeisters und was er können soll. Articulsbrief und Freiheit. Eid. Von des Schanzmeisters Amt und Befehl, Freiheit und Gerechtigkeit. Vom Geschützmeister desgl. Articulsbrief der Fuhrleute. Amt und Befehl der Pulverhüter, Schneller, Handreicher und Prosossen.

Karl Schneider erklärt in seiner Übersicht der Bibliothek Hanslab<sup>1)</sup> den General Simienowicz auch für den Verfasser dieses zweiten Theiles, doch mit Unrecht. Denn erstlich ist es in der Vorrede ganz deutlich ausgesprochen, daß Ulrich ihn zur Ergänzung des ersten geschrieben habe, weil der General „durch den zeitlichen Tod dieser Welt entrückt worden, als hat solcher zweite Theil von ihm nicht verfertigt werden können.“ Dann aber stimmt auch die Disposition in keiner Weise mit der von Simienowicz beabsichtigten, ist auch in sich (im Gegensatz zu des Generals Art und Weise) höchst unklar und unruhig, und, was das Seltsamste ist: der zweite Teil bietet, mit Ausnahme seines ersten Buches, gar keine Ergänzung, sondern wesentlich eine Wiederholung und weitere Ausführung des ersten. Dabei trägt Ulrich z. T. ganz veraltete Dinge vor und ist nichts weniger als selbständig; sein erstes Buch stützt sich größtentheils auf die betreffenden Kapitel des damals schon 130 Jahre alten Kriegsbuches vom Grafen Reinhard von Solms, dem zu Liebe Ulrich daher auch noch ganz ruhig von den längst verschollenen „Scharpsien Meyen“ handelt. Der zweite Teil der großen Artilleriekunst ist also des ersten in keiner Weise würdig.

Wichtiger als für Deutschland wurde das Werk des polnischen Feldzeugmeisters für die Artillerien der Westmächte. — Ich habe schon darauf hingewiesen (z. B. S. 985), daß der bei den Deutschen altübliche Gebrauch der Mörser und Haubizen, der Bomben und Granaten in Frankreich fast unbekannt geblieben war.

<sup>1)</sup> Mittheilungen über Gegenstände der Artillerie- und Kriegswissenschaft. Herausgegeben vom k. k. Artillerie-Komitee. (Wien 1868.)

Des François Hyeboure, und des Jean Appier, dit Hanzelet: *Reveil de plusieurs machines militaires et feux artificiels* (Paris à Meusien 1620)<sup>1)</sup> zeigt deutlich, auf wie niedrigem Standpunkt sich in Frankreich die Pyrotechnik und das Wurffeuer befanden. Dasselbe gilt beagl. Englands von des William Barrif: *Military Discipline or the young Artillerie Man* (London 1635)<sup>2)</sup> und in Hinsicht auf beide Länder von des François de Malthé (Malthus): *Traité des feux artificiels pour la guerre*. (Paris 1631, 1640.)<sup>3)</sup> Malthus war ein Engländer, den Louis XIII. als General-Commissar der Artillerie und Mineur-Capitaine in seinen Dienst genommen. Er ist der erste Mann in Frankreich, der sich ernstlich mit dem Wurffeuer beschäftigt hat, und seine Anwendung desselben bei der Belagerung von La Motte in Lothringen (1634) gilt den Franzosen als frühester Gebrauch der Bomben in ihrer Artillerie. Der britische Artillerist scheint sich dann mit Eifer der neuen Kunst gewidmet zu haben, und vermutlich befand Malthus sich auch bereits im Besitze der *Ars magna Artilleriae*, als er in demselben Jahre wie Simienowicz dies Werk eine *Pratique de la guerre* veröffentlichte, die Neubearbeitung des älteren *Traité, contenant l'usage de l'artillerie, bombes et mortiers, feux d'artifice et pétardes, sappes et mines, ponts et pontons, tranchées et travaux etc.* (Paris 1650, 1668, 1681,<sup>4)</sup> Weß 1833<sup>5)</sup>). Das Werk ist im Vergleich zu den entsprechenden deutschen Arbeiten überaus dürftig; aber in Frankreich und England wirkte es im Verein mit dem des Simienowicz wie eine Offenbarung, deren man sich, namentlich in England, bald mit großer Energie bemächtigte. Deutlich klingt das Staunen darüber aus einer Stelle des *Essay upon Projects* von Daniel de Foë welche die ungeheuren Fortschritte der Kriegskunst, „dieses vollendetsten Produkts menschlichen Wissens“ hervorhebt. Da berichtet de Foë von „neuen Bomben und früher nie gekannten Mörsern von 7 bis 10 Tonnen Gewicht, mit welchen unsere Flotten auf zwei, ja drei Meilen Entfernung vom Ufer dem allmächtigen Gott nachahmen, indem sie Feuer und Schwefel auf die Städte regnen lassen“, und von dem „neu erfundenen Rinde der Hölle, der Mine, deren Schoß Donner, Blitz und Erdbeben trägt und uneinnehmbare Festen in die Luft sprengt.“

Seit Simienowicz und Malthus treten auch in Frankreich und England Pyrotechnik und Wurffeuer mehr in den Vordergrund — bei den Franzosen freilich anfangs noch sehr schüchtern. Sie hatten 1673 vor Maastricht nur 2, 1676 vor Condé 4, vor Bouchain 5 und vor Aire 6 Mörser. Nachdem sie jedoch der Sachse Geißler in die wahre Praxis des Wurfheuers eingeweiht, bedienten sie 1677 vor Valenciennes bereits 30 Mörser neben 60 Kanonen.

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers. Eine 2. Auflage erschien u. d. T.: Hanzelet: *Pyrotechnie*, 1630 zu Gent. (Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. H. Ib.)

<sup>2)</sup> Ebd. (H. Ib.) <sup>3)</sup> Ebd. (H. Ib.) <sup>4)</sup> Ebd. (H. Ib.)

<sup>5)</sup> Bibl. d. Gr. Generalstabs. Berlin.



## § 19.

Die Kgl. Bibl. zu Berlin besitzt eine kostbare handschriftliche Iconographie von Johann Jürgenſon von Drachenfels: »Pyriotormentographia, Accurata Succincta et Perfecta, d. i. Eigentliche und vollkommene Abbildung von Allerhand Inventiones, theilung der stück und Mortier oder Jenermörser mit ihren Affuiten wie auch Petarden, Granaten sampt anderen... Nissen. 1655.« (ms. germ. fol. 119.) Ein „Memorialbüchlein“ kleinsten Formats (119a) erläutert die prachtvoll ausgeführten Foliozeichnungen, welche sehr gut und sachgemäß illuminiert sind. — Die schöne, dem großen Kurfürsten gewidmete, wohl geordnete Arbeit gibt eine vortreffliche Übersicht des gesamten Artilleriematerials um die Mitte des 17. Jhdts.

I. Kayserliche Theilung, 6 unterschiedlicher Geschlechter Stüde, wie dieselben bei leziger Zeit gegossen und verfertigt werden:

1. Regimentestück	3 Fdr. 26	Mund (Kaliber) lang.
2. Gattkaune	6 „ 25	„ lang.
3. Quartier-Schlange	12 „ 24	„ „
4. Halbe Gattkaune	24 „ 22	„ „
5. Ganke	48 „ 17 1/2	„ „
6. Doppel-	96 „ 17	„ „

II. (Niederländische Geschütze.)<sup>1)</sup>

7. Niederländisch Schiffstück	8 bis 12 Fdr.,	23	Mund lang.
8. Kammerstüde	3, 6 u. 8	20	„ „
9. Halbe Canone	24	21	„ „
10. Halbe leichte Canone	24	18	„ „ (im Fluge sehr leicht gehalten; nach hinten verstärkt.) <sup>2)</sup>
11. Ganze Canone	50	21	„ „ bedgl.
12. Metalls Schiffstück	3, 6, 12, 24	22	„ „ bedgl.
13. Doppelte Schlange	10 bis 12	36	„ „
14. Wohl-Schlange	16 bis 20	33	„ „

## III. Vaseten für Rohrgeschütze.)

15. Ein Stück Affuiten oder Schalt (am besten aus dem Holz von Hühneichen, das fester als das der Baldeichen.)

16. Desgl. mit Verschlag.

## IV. (Mörser und andere Kammerstüde.)

17. und 18. Schmel-Mortiere oder Möser, 3 Fdr. Stein. Weiß zur Luftfeuerwerkerei.

19. und 20. Mörser mit „Baggen“ (Schildzapfen in den Vaseten liegend).

21. Metall-Mortier, der mit einem halbmondsförmigen Metallbügel in die Vasete eingesenkt ist und gut zum Granatiren zu gebrauchen ist.

22. Mortier mit Schildzapfen am Wobensfuß in einem Schlittengestell, von der Seite her durch eine große Standschraube zu richten.

23. Schmel-Mortier. — 24. Mortier mit Baggen.

<sup>1)</sup> Die eingeklammerten Überschriften stehen im Originale nicht.

<sup>2)</sup> Vgl. die Vorschläge Johannis v. Nassau über Erleichterung der Feldartillerie. S. 752



26. Haubtze. 3 Fld. Stein „solt auf die Art der Jaggen-Pöler, nur allein, daß der Lauff einen halben Diameter länger ist als die Kortier, und gleichicht zu dem Ende, daß man kan mit gemeldten Haubtzen etwas länger oder gesträdter in die Unte werffen als mit dem Pöler.“

26. Reich verzieret „Wand- oder Lavetten Vertt“ für Kortiere.

27. Mörkel, woraus kan eine kleine Handgranate in der Luit geschossen werden. (Schafmörder.)

28. Steinartbaunen. (Kammerstüd.)

#### V. (Petarden.)

29. Ketten-Petarde“. (Zum Sprengen von Hasenketten und Toren.)

30. Schiffpetarde mit Reuerschloß, um sie auf feindliche Schiffe niederzulassen (Sprengung wie bel der von Simienowicz geschilderten „blinden Granate“.) [S. 1197.]

31. und 32. Fjordenpetarden.

33. Mauernpetarde aus Eisen. (Minenartig.)

#### VI. (Sprenggeschosse.)

34. Metallene Granat aus Stücken (Wohrschüssen) zu schießen. Ovale Geschöß, das auf einem sehr langen Treibspiegel ruht, den die Brandröhre durchsezt

35. Eisener Pfeil (Wegeln) mit Stahlspitz und Seitensfedern, erhält Pulverfüllung, um feindliche Schiffe und Segel in Brand zu schießen.

36. und 37. Eisene Granaten aus Stücken zu schießen. Kugelförmig mit sehr langem Treibspiegel.

#### VII. (Geschüzzebehör.)

38. Abtheilung einer kupfernen Ladehschneifel auf halbfluggeschwore zu den Regimentsstuden.

39. Desgl. auf vollkommene Stud.

40. Kugellüster. — 41. Rumpenzieher (zum Herausnehmen des ersten Vor schlägs).

42. 43. Kreuzschraube zum Herausziehn des hölzernen Vor schlägs oder abgebrochener Stangen aus dem Stüd; nebst Stange mit einem „Mütterken“ für die Schraube.

44. Kugel Bohr. — 45. Kupferne Ladehschneifel. — 46. Sehtolßen. — 47. Wischer.

#### VIII. (Munition.)

48. bis 52. Verschiedene Kugeln. — 53. Kettenkugel (d. h. hier: eine Kugel, die sich abgeschossen in zwei bis dahin verästelte Teile löst, die dann an einer Kette hangen).

54. Patrone zu den Regimentsstuden (Martische, leise nach hinten verjüngt, die Kugel mit Eisenbraut über die Ladung gebunden.)

55. Schrottrauben. (Kortätschenkugeln in lindenblättern Spiegel, der wie eine Eierablage geformt ist.)

56. bis 62. Granaten, 3 metallene, 4 eiserne. Bei zweien von jenen ersteren ist die Brandröhre vorn mit einer Schraube angezogen.

63. und 64. Teilung eines oblongen, bezgl. eines runden Sades zur Feuerkugel.

65. Eisene Handgranate. — 66. Sturmhandgranate mit eisernen Spizen.

67. Sturm-Hafen von Erde oder Thon. — 68. Topf-Granat.

69. Schize Granate aus Metall und Holz. — 70. Handgranate mit Stiel und Reuerschloß im Innern.

71. Kugelmastab. — 72. Sturmkränze. — 73. Sturmspieß.

74. Theilung eines Nachtreusenbodes. — 75. Eine steigende Nachette. — 76. Desgl. mit Granaten versehen (gefällt). — 77. und 78. Schnur-Nachetten.

IX. (80—101.) Luftfeuerwerke. (Schlösser, Drachen, Adler, Schwäne u. s. w.)

X. 102. Eine Blendung. — 103. Pulvermühle.

Im J. 1663 widmete Jürgenſon, der damals zu Gotha wohnte, dem Herzoge Ernst von Sachsen ein zweites Exemplar seiner Pyriotormentographia, wobei er sich unter dem Namen „Der Versechtende“ als Mitglied der 1617 in Weimar gestifteten „Fruchtbringenden Gesellschaft“ zu erkennen gibt. — Die Ausstattung dieses Exemplars

(Gotha ms. chart. 740) entspricht genau derjenigen des Berliner; auch hier sind in dem wundervoll geschriebenen Textbüchlein alle großen Buchstaben mit Gold ausgehöhlt. Die Stoffanordnung ist hier und da geändert. Den Beschluß macht eine Zusammenstellung von Pulver- und Feuerwerksjäten. Einige davon setze ich als Beispiel her:

Carttaunnenpulver: 6 Pfund Salpeter, 1 Pfd. Schwefel, 1 Pfd. 20 Lt. Kohle. — Schlagenpulver: 8 Pfd. 4 Lt. Salp., 1 Pfd. 4 Lt. Schw., 1 Pfd. 20 Lt. Kohle. — Hasenpulver: 5 Pfd. gebrochenen Salp., 1 Pfd. 6 Lt. gestoßenen Schw. 1 Pfd. 10 Lt. alberne A. — Piespulver: 6 Pfd. 8 Lt. gekauterten Salp., 20 Lt. geschmolzenen Schw., 1 Pfd. 18 Lt. A. — Pulver zu Granaten-Brandkörnern 16 Lt. Mehlpulver, 16 Lt. Salp., 8 Lt. Schw., 4 Lt. Antimon.

Ein drittes, genau entsprechendes Exemplar desselben Werkes besitzt die Kgl. Bibliothek zu Dresden. (C. 50.) Jürgenjon hat es i. J. 1666 dem Kurfürsten Johann Georg II. zugeeignet.

Dem Werke Jürgenjons verwandt, nur bei weitem nicht so reich ausgestattet und ohne Text ist eine gleichzeitige Handschrift der Stadtbibliothek zu Bremen (b. 381): „Des Bremischen Artillerie-Meisters Fr. Reichsfetter Federzeichnungen von Geschütz und Artillerie-Gegenständen.“

Reichsfetter war 36 Jahre lang im bremischen Artilleriedienst und hat im Laufe der Zeit die trefflichen Zeichnungen hergestellt, so wie ihm die Original- oder entsprechende Vorlagen zu Gesicht kamen; endlich vermachte i. J. 1635 die Sammlung dem Räte von Bremen. Nicht nur Geschütze sondern auch Artillerieverkörperung, Geschützgehör, Munition, Petarden der verschiedensten Art und Feuerwerk sind überaus sauber und belehrend zur Anschauung gebracht.

Zu vielen Punkten können diese bremischen Zeichnungen dem außerordentlich genauen Inventarium zur Erläuterung dienen, welches Christoffer Kellinghusen 1653 gezeichnet und beschrieben hat von dem, was „auf allen Bollwerken, Thürmen und Zeughäusern vumme und in dieser guten Stadt Hamburg an Geschütz, Pulver, Linten, Salpeter, Schwefel, Kugeln, Musketen, Harnisch und aller anderen Ammunition zu dieser Zeit vorhanden.“<sup>1)</sup>

Von jeder Waffon ist eine Zeichnung gegeben, welche die Geschütze an ihrem Platz darstellt. Darunter folgt jedesmal das ganz ausführliche Verzeichnis aller Geschütze und Geräte. Unter den ersteren fallen die „Hotelinge“ auf (ein sonst nirgends vorkommender Name); es sind eiserne 5- und 6-Pfünder. Im Zeughaus

<sup>1)</sup> Vollständiger Abdruck in Gadebeckens Das hamburg Militär (Hamburg 1889).

wird auch (als einziges literarisches Hilfsmittel ein „Buch von Brendsberger“ aufgeführt. — Das Verzeichniß nimmt in dem neuen Abdrucke 21 große Octafseiten ein.

## § 20.

Ein Jahr nach Herstellung der Arbeit Reichstetters wie des Berliner Manuscriptes von Jürgensons Werk, erschien der sehr bemerkenswerte „Büchsenmeister Discurs. Eine neu erfundene Angel Taffel, Abtheilung der Stüde, Laveten und Visir-Stäbe sambt einem wohlbestellten Feuerwerks-Laboratorio zu Schimpf und Ernst“ . . . beschrieben durch George Schreibern, Bürgern und Zeugwartern in Brieg. (Brieg 1656)<sup>1)</sup>, welcher den Herzogen Georg, Ludwig und Christian in Schlesien (Liegnitz, Brieg und Wohlau) gewidmet ist.

Das Buch, welches mit wenig gut ausgeführten Kupfertafeln versehen ist, ordnet sich wie folgt: Vorrede, in welcher auch die Prüfungen der Büchsenmeister geschildert werden. — Caroli V. Articulsbrief der Artillerie. Regulum, wonach die Büchsenmeister ihre Schuldigkeit ablegen sollen. — Von Erfindung des Büchsengechoßes und Pulvermachens. „Zu wünschen wer es, daß solches nur gegen Heiden und Unchristen man sich bedienete: es ist aber leider dahin gedehnen, daß nunmehr ein Christ den anderen damit beleidiget.“ — Namen der Bücher und Autoren, „welche vorlänglich und nentlich von der löblichen Artillerie Kunst ausführlich geschrieben.“ Schreiber nennt: Apian 1533, Münster 1551, Rivius 1553, Mann 1578, Buger (Bürger) 1590, Brechtel 1591, Schmiedelap, Gentilini 1592, Busca 1594, Calvius 1603, Sulfius 1603, Jacobi, de Brey (Bry), Tambach, Zuber 1608, Fortenbach 1627, Romanus 1611, Theoderus, Hßana, Ammon, Muscellus. Der Verf. bemerkt zu diesem Verzeichniß: „Es haben zwar noch viel mehr Autores von der Büchsenmeisterekunst geschrieben und ihre Bücher an Tag gelegt; aber die meisten, darunter viel unter den obgenannten, haben diese hochlöbliche Kunst niemals recht gelernt, sondern nur vom lesen und hörensagen viel aufgeschrieben, da ein Autor dann auf solche Gründe trauend . . . der Wahrheit leicht einen Fehertag machen kan.“ — „Von der Büchsenmeister Schuß- oder Angeltaffel.“ Dies ist eine gute und übersichtliche Tafel, welche Schwere und Länge der Geschütze, die Metallstärken an Fündloch, Schildzapfen und Kopf, die Zahl der Zugpferde, die Kugelschwere, den Pferdebedarf für je 100 Kugeln und den für 100 zweidrittel beagl. halb Kugelschwere Ladungen, die Kugeldurchmesser, den Aufsat für 1000 Schritt sowie die Zahl der Büchsenmeister und Handlanger für jede Geschützpfort auführt. Diese Geschützpforten sind: Ganze, halbe und Quartir-Nothschlange; Ganze, halbe und Quartir-Schlange sowie halbe Quartirschlange; Falsmetel; Ganze, halbe, viertel und halbe Viertel-Martaune nebst dem Feldstück, der kleinsten Martaune; Ganze Mortier, halbe Böller, Viertel-Mörser und Luiseuer-Mörser. — Alle Rohre

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40245). Bibl. des vorzigen Zeughauses (A. 261).



werden in 7 oder 14 Teile geteilt (vom Zündloche an). Davon fallen 2 Teile auf das Boden-, 1 auf das Zapfen- und 4 auf das Mundstück. — Einen Eiseren Stab zu machen. — Vom Proportional-Zirkel. Unter dieser Merkwürdigkeit wird festsamerweise auch von einigen besonderen Geschüßarten gehandelt, namentlich von einem „Ledernstüde, dergleichen Form anno 1627 zuerst aus Schweden in Preußen feind gebracht worden,“) da dann der ihre Lauff von Kupfer ist und von hinten an bis zum Delphin mit Flach, der in Tischlerleim geneigt, umwunden; darauff Eiserne Platten belege, darüber mit Eisernen Rinden gebunden; daran sechs Schrauben eines Fingers dick, so hinten ausgehen, und eine Eiserne Platte eines Fingers dick hinten verschraubt ist, daran die Pflanne ist, außen aber auf und auf mit Häuffenen Schnüren umwunden und mit Tischlerleim überstrichen, dann darüber einen Wapf geschlagen, der dann fein abgedreht wird beyn Wirteln und hernach mit einem dünnen Leder überleimet und denn außen mit drey Eisernen Rinden gefast: einen hinten, den andern im Mittel, dann die Schildzapfen und Delphin, den dritten vorn um den Kopff. Es kennet vier starke Männer wol ein solch Stück tragen, das 6 Pfd. Eisen schenkt.“ Welche war die Einrichtung eines 1630 zu Antorf erfundenen leichten Weichniges? Das dritte besonderes Geschüß ist eine Art Bombenkanone, welche 1650 ein „Admiral“ zu Warschau erfunden und deren auch zu Reife und zu Wien gegossen worden seien.

Die eigentliche Büchsenmeisterei wird dann vorgetragen unter der Form eines „Examen oder Gesprächs eines Zeugmeisters und Büchsenmeisters, wie jener diesen auf die Probe setzen und examiniren sol.“ Die Darstellungsweise ist weisichweifig, aber recht instruktiv.

Den zweiten Teil von Schreibers Werk, das „Feuerwerke Laboratorium“, leitet ein eigenes Titelblatt ein, so daß man es wohl als ein besonderes Buch betrachten könnte. Obgleich auf dem Titel steht: „dergleichen noch nie im Druck gesehen“, bietet es doch kaum etwas Neues, und da es sich überdies vorzugsweise mit der Luftfeuerwerkerei beschäftigt, braucht hier nicht näher auf den Inhalt eingegangen zu werden.

In dem Büchsenmeisterexamen spricht sich Schreiber über den Wert der „Schimpfffeuerwerke“ aus. Abgesehen davon, daß die „Raketen“ auch in Kriege zu Signalzwecken gute Dienste leisten könnten, seien die „zu Triumphen Zeiten“ unentbehrlichen Schimpfffeuerwerke, die Fundamenta der ernstlichen; denn obwar man z. B. durch Wasserfugeln dem Feind eigentlich kein abbruch that

1) Die Erfindung der „Ledernen Kanonen“ durch die Schweden wurde übrigens zu Zeiten der Zeitgenossen zuweilen bestritten. So heißt es z. B. in der gerittinen *Unterredung Savaters Kriegsbüchlein* (1644) (S. 960):

Ich bring was heutig ist. Solst dich nicht, Büch. Schmecken  
Dein Zeughaus und dein Geschüß: die Art der Lederstücken.  
So nicht nicht aus Schweden komt: Ich sage es mit Grund;  
Sie ist bey uns längst alt und unsrer Leuten fund.



sönne, haben doch dieselben den Nutzen, dadurch die Brünstigkeit der Zeuge zu erkennen. Denn wenn eine Wasserkugel im Wasser und unter dem Wasser brennt, ist es leicht zu glauben, daß eine Kugel mit so brünstigem Zeuge bereitet, von aufstiehendem Wasser nicht leichtlich zu löschen und zu dämpfen sey."

Eine Neubearbeitung gab Putonens (Meining) i. J. 1723. (XVIII. a. § 56.)

Ein zweites Werk Schreibers führt den Doppeltitel: „Anleitung und kurzer Bericht vom Geschütze und desselben Proportion und wie dasselbe zu gebrauchen... Beschreibung einer neuen und zuvor nie ausgegangenen Büchsen-Meisterei" ... durch George Schreiber, Fürstl. Brigiischen Zeugwartern. (Brieg 1666,<sup>1)</sup> bezgl. Breslau v. J.<sup>2)</sup> Die Arbeit ist dem Herzoge Christian von Siegnitz gewidmet.

Sie handelt in zwei Kapiteln vom Saliter, vom Pulver, von der Büchsenmeister Articulsbrief, Aufgaben und Examen, vom Aufreißen und Guß der Rohre, von deren verschiedenen Arten, ihren Labeten und Zubehör, vom Wisitiren der Rohre, vom Hebezeuge, vom Batteriebau, vom Auffsuchen der Kern-Vinia, von der Pulverprobe, vom Laden, vom Suchen des Mittels, vom Nichten und Schießen, von den Kosten der Schüsse. (50 Pfd. Eisen mit 2<sup>o</sup> Pulverladung kosten 7 Thlr. 23 Groschen.) Vom Presse-Schießen (Breche-Legen), von Kartatschen, glühenden, Ketten-Kugeln und dergl., vom Probeshießen, vom Feuern über Bank und durch Echarten, ob die Hemmung des Rücklaufs zweckmäßig „wie die Alten vermeinet" (wird verneint). Vom Abkühlen der Stücke, vom Kugelziehen, vom Springen der Geschütze, vom Vernageln, von Verteilung der Stücke auf den Wällen und endlich vom Wisirnaßstabe.

## § 21.

Ebenfalls schlesischer Herkunft sind „Unterschiedene neue Arten von künstlichem Feuerwerk neben kurzem Begriff und Anleitung zu der Artillerie." (Els 1657.)<sup>3)</sup> — In der Zuschrift an Herzog Wilhelm von Sachsen berichtet Sylvius, Herzog zu Württemberg und Teck auch in Schlesien zur Oels, daß ihm dieses Werk communiciret worden und er es zum Druck befördert habe. Vermutlich ist der Herzog jedoch selbst der Verfasser; war er doch ein leidenschaftlicher Freund artilleristischer und pyrotechnischer Experimente, auf welche er einen bedeutenden Teil seines großen Einkommens verwendete. — Drei Jahre später kam ein zweiter Druck heraus u. zw. u. d. T.: „Praxis Artilleriae Pyrotechnicae. Vollenkommene Unterweisung, wie Raketen, Feuer-, Wasser-, Sturm-

<sup>1)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 282). <sup>2)</sup> Bibliothek des Verfassers.

<sup>3)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses (A. 422) und Bibl. des Verfassers.

Kugeln, Granaten, Pech-Sturmkränze und allerhand Lust- und Ernst-Feuerwerke zu bereiten. Sampt gründlicher Anleitung zur Artillerie ... Erster Theil.“ (Dsnabrück 1660.)<sup>1)</sup>

Am Schluß dieser Ausgabe teilt der Verleger mit, daß dies Buch 1657 zu Lbs erschienen sei, doch keine Exemplare mehr zu erhalten seien. Ein vornehmer Herr habe ihn ersucht, sich nach dem Autor zu erkundigen; doch habe er nichts weiter erfahren können, als daß die Arbeit auf Befehl einer hohen Standesperson und zwar nur in wenigen Exemplaren gedruckt worden sei. Darauf habe der erstgenannte vornehme Herr ihn zum Neudruck veranlaßt und zugleich eine Fortsetzung versprochen, an deren Stelle jedoch später eine Verdeutschung von Gsch. Waiders Fortifikation getreten ist. [§ 80]. Die Lbs'er und die Dsnabrücker Ausgabe sind also gleich.

Die Arbeit ist klar und gut geschrieben, auch mit vortrefflichen Kupferstichen ausgestattet. Sie zerfällt in zwei Teile. Der 1. Teil handelt „Von Bereitung der Lust- und Ernst-Fewre.“ Die 13 Kapitel desselben besprechen: Salpeter, Schwefel und Kohlen; Pulver und was dem anhängig ist (auch Pulverproben); Harp; Gschmelzten Zeug und dgl. wie Sternfeuer, Federpußen, Spornen, Lunten und Zunter; Raketen; Raketenspeise und die verschiedenen Arten der Raketen; Zusammenge-setzte Feuerwerke; Wasserfeuerwerke; Feuer-Schwarm- und Sprengkugeln; Brennende Steine, Handgranaten, Hagelförbe und Wafstugeln; Pech- und Sturmkränze, Sturmövie u. dgl.; Triumphfugel und Petarda. — Der 2. Teil behandelt in sechs Kapiteln das grobe Geschütz: den Mortier und seine Instrumente; Laden und Werfen des Mortiers; die Rädergeschütze; Bisiren, probiren, laden und schießen; die Proportionen der Kugeln und die Behandlung der Geschütze, endlich das Nichten.

## § 22.

Verwandten Inhalts sind einige minder bemerkenswerte Arbeiten aus dieser Zeit:

Marcuß Heyden: Büchsenmeisterei und Feuerwerksbuch; Handschrift der Großherzogl. Bibl. zu Weimar (qu. Nr. 343). Deri. widmete die Arbeit i. J. 1661 dem Herzoge Wilhelm zu Sachsen.

Wolff Caspar v. Klengel: Labarationsbuch; Handschrift der kgl. öffentlichen Bibliothek zu Stuttgart (milit. qu. Nr. 38).

Der Berf. war kurfürstl. sächsischer Oberst und Oberlandbaumeister. Er hat Dresden besichtigt. [§ 29 und 94.]

Artillery-Buch. Daß ist kurzer und ausführlicher Bericht vom Salpeterläutern und ichmelzen, iowohl den Schwefel zu sublimiren, mortificiren und rectificiren, item von Kohlen, ferner wie ma

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. H. w. 40262a.

Pulver uſf allerley Sorten verfertigen ſol, Item von allerley Erſt- und Luſtfeuerwercken, auch von Wehardiren (!) u. ſ. w. Handſchrift der Bibl. des Berliner Zeughauſes (ms. 24).

George Chriſtian Schedell: Feuerwerks-Büchlein d. d. Colln a. d. Spree. 1664. Handſchrift der Bibl. des Berliner Zeughauſes (a. 424).

Der Verſ. war kurlürſtl. Brandenburg. Oberſtl. und Kommandant von Potsdam.

Kurze Anleitung zur Artillerie. (Ms. germ. fol. 145 der Kgl. Bibl. zu Berlin.)

Dieſe mit guten Figuren ausgeſtattete, populäre Arbeit ſtützt ſich auf Uſano, Bartenbach, Simienowicz, Schreiber und Wöſtler. Der Verſ. bezeichnet die Artillerie als „eine Kunſt, welche die Proportionen und den Gebrauch des groben Weſpans lehrt“. Als die drei Hauptarten der Stücke nennt er: Kartäunen, Stangen und leichte Geſchütze.

Aus kurlürſtl. Starhembergſchem Beſitze ſtammt ein Miſtp. der kgl. Bibl. zu Berlin (McC. 1899, 112): „Kurzer vnnnd Grundtlicher Vnderricht etlicher Luſt- und Erſtſachen der Feuerwerckheren von Hier beſchrieben vnd mit gehörigen Wiſſen verzeichnet Anno 1666.“ Hanns Caſp. Detens, k. k. Mayt. Reldt. Artilleriae beſtellter Feuerwercker.

Die ſauber hergeſtellte Handſchrift iſt dem Grafen Barth. Starhemberg zugehört: ſie bringt nichts Neues, zeichnet ſich aber durch die Klarheit ihrer Figuren aus.

Ähnlicher Art iſt die Druckſchrift „Artillerie- und Zeugwartung“. (Heidelberg 1669.)

Mit den mathematiſchen Problemen der Artillerie beſchäftigt ſich, namentlich in ſehr ungenügender Weiſe, Peter Beckers, Ingenieurs zu Delmenhorſt, *Compendium arithmetico-geometrico-pyrobolicum*. (Bremen 1667.)

Wegen ſeiner eigentümlichen Anſchauung über die Wirkung des Sprengers verdient Erwähnung Johannis Mayow, der ſeine Anſichten niederlegte in „*Tractatus quinque medico-physi, quorum primus agit de sal-nitro et spiritu nitro-aereo*.“ (Oxonii 1659; Hag 1681.) Mayow dürfte der erſte ſein, dem der Begriff verſchiedener Gaſarten aufgeklämmt iſt.

Daß der Hauptſache nach fortiſikatorische Werk des Manèſſon-Mallet: *Travaux de Mars* (1671), deſſen ſpäter gedacht werden

wird (§ 82), handelt in dem 4. Hauptstücke seines III. Teils auch von Zeughäusern und vom Geschütz.

Des Friedr. v. Sedlitz, eines schlesischen Edelmannes, „Büchsen-  
schießerei-Kunst“ (Frankf. 1672) habe ich nicht habhaft werden  
können.

Die Schrift erschien als „Frd. v. Sedlitz' Busschieterey-Kunst“ noch  
zehn Jahre später in niederdeutscher Sprache. (Amsterdam 1782.)

Weientlich auf Wallhaufens und Furttenbachs Arbeiten beruht  
daß dem Könige von Dänemark gewidmete „Vestibulum Pyro-  
boliae, d. ist Kurzgefaßte Anleitung zur Artilleriekunst“ durch Sig-  
mund Kästnern, Unter Th. Kön. Maj. zu Dännemark und Nord-  
wägen Artillerie bestellten Fendrich. (Kopenhagen 1671.)<sup>1)</sup> Zweite  
Ausfl. 1679.

Unter dem Titel »Deliciae Cranachianae, Oder Ulrichs  
von Cranach, weiland Obristen und General-Ingenieurs, Rare und  
Kunstreiche Fried- und Kriegeß-Inventiones“, erschienen 1672  
elf sehr schön ausgeführte Kupferstiche<sup>2)</sup>, denen in der Folge von  
fremder Hand drei Bogen Text zugefügt wurden. Der Schwerpunkt  
der Arbeit liegt aber durchaus in den Zeichnungen.

Diese stellen dar: ein sich stetig bewegendes Mühlenwerk, Geschützrohre (be-  
runter ein Doppelrohr), Mörser mit dazugehörigen Instrumenten und eigens kon-  
struierter Munition, sowie endlich Petarden.

Inhaltreicher, doch ohne besonderen Wert ist die „Artilleria  
oder Büchsenmeisterey, darinnen gehandelt wird von der rechten  
Proportion vndt Zierraden allerhand Sorten Geschütz und Pöhlen  
sambt denen behörigen Laveten, Composition der Metallen, Quantität  
und Qualität des Pulvers zur Ladung, Petarden und von aller dieser  
erzählten Gebrauch und wirklichen Effekt.“ Der Verf., Joh. Au-  
dreas Daniel aus Erfurt, hat seine Arbeit im Febr. 1673 dem Her-  
zoge Friedrich zu Sachsen gewidmet, und die Handschrift befindet sich  
noch jetzt in der Gothaer Bibl. (Cod. chart. 567.)

Das Bemerkenswerteste in dieser mit mangelhaften Zeichnungen ausgestat-  
teten Darlegung ist die Anweisung zur Herstellung der Lafeten. Im übrigen  
stützt sich Daniel namentlich auf Schreiber und bringt auch dessen Augeltafel.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 40282). Berlin. Zeughaus. (A. 284.)

<sup>2)</sup> Bibl. Hauslab-Bichtenstein zu Wien.



## 2. Gruppe.

## Das letzte Viertel des 17. Jahrhunderts.

## § 23.

Bedeutendes Interesse bieten die Äußerungen von Leibniz über das Waffenwesen seiner Zeit. Sie finden sich in seinen politischen Werken zerstreut, und auch die physikalischen Arbeiten enthalten manchen Fingerzeig nach dieser Seite. Schon in dem „Bedenken“ von 1670 [S. 1180] suchte er geschichtlich nachzuweisen, wie Alexander, Hannibal und Gustav Adolf ihre Erfolge wesentlich den Verbesserungen im Waffenwesen zu verdanken gehabt hätten. Ähnlich bemerkt er über die Bomben: „Wenn der erste Erfinder die Sache einem einzigen Fürsten mitgeteilt und dieser sein Geheimnis so wohl gewahrt hätte wie die Chinesen das ihrige beim Porzellan, so hätte er leichtlich Herr der ganzen Welt werden können. Allein es gibt auch jetzt noch Ähnliches.“ — In demselben Jahre 1670 richtete er an Spinoza einen Brief, welcher als „Notitia opticae promotae“ den Gedanken enthielt, daß mittels einer neuen Form der Linse ein Fernrohr herstellbar sei, welches zugleich als Distanzmesser diene.

In den ungefähr gleichzeitigen „Gedanken zur deutschen Kriegsverfassung“ [S. 1181] notiert Leibniz, dispositionsweise, zu näherer Besprechung folgende Gesichtspunkte:

„Dem Vortheil und Nachtheil der Pike n, welche dazu gut, daß sie mehr in die Ferne wirten (als der Feggen), darin aber schädlich, daß sie in der allzu großen Nähe unbrauchbar, wenn der Feind ein Loch gefunden.

Von den Schweinsfedern, die sie bei dem Bischof von Münster und jetzt in Danemark gebrauchen, welche dienen, den Einbruch des Feindes, sonderslich der Mentei, zu verhindern, auch zugleich den Nutzen einer Gabel und halben Pike haben.

Von den Bayonetten, welche fast den Nutzen einer halben Pike haben, und zugleich anstatt eines kurzen Gewehrs dienen können.

Daß die Luntten abzuschaffen und hingegen lauter Flinten einzuführen. Es wird durch die Luntten oft das Feuer in das Kraut gebracht, durch das Spannen aber wird viel Zeit verloren, zu geschweigen, wie unbequem eine solche Quantität Luntten, als nötig, bei sich zu haben. Man könnte vielleicht ein Mittel finden, daß ein lebendes Feuer ohne Gefahr und Zeitverlust gebraucht würde. (?) Wandellieres sollen abgeschafft, hingegen allein Kammern gebraucht werden, denn wenn man eilig laden und dann erst was dazu nötig zusammen suchen soll, kann man leicht errathen, wie ubel

geladen wird; hingegen in den Kammern oder Patronen ist alles schon beisammen.

Neue Art sehr guter, beständiger und in allem mehr vortheilhafter Feuerrohre, als die man bisher gebraucht; nämlich man soll die Rohre von hinten laden, *par la culasse*, dergestalt daß man nichts anders vornehmten habe, als hinten ein Gewerbe (?) aufzuthun, die Kammer hineinzuschieben und dann vermittelt einer Feder wieder zuschnappen lassen; welches mit großer Geschwindigkeit geschieht. Der Schuß ist unvergleichlich schärfer und gerader, die Ladung auch geschwinder, als auf die gemeine Weise, und hat man dann keines Stopfens und Pistolsens vornöthen, aus dessen Ermangelung sonst doch oft der Schuß ganz matt ist. — Solches Gewehr würde zwar noch eins so viel als das gemeine kosten; hingegen gut und beständig sein und wohl zehnmal so viel Nutzen bringen.

Gewehr, daraus man oft ohne neue Ladung mit Pulver schießen kann, ist zum gemeinen Gebrauch nicht bequem, dieweil alles darin gar zu nett auf einander passen muß, sonst ist Gefahr dabei. Man könnte aber an dessen Statt mit Wind ohne neue Ladung zum Östern schießen; und weil die Windbüchsen nicht leicht zu laden, solche hernach mit einem Schuß Pulver wieder spannen.

Es müßte eine ziemliche Anzahl Waffenschmiede und anderer dergleichen Handwerker unter den Völkern sein.

Neue Stüdgießerei, also daß die anima ganz vollkommen in gerader Linie und gleich weit werde; da sonst auf die gemeine Weise nothwendig die Gewalt des hinabfließenden Metalls dem Kerne Abbruch thut und solchen ungleich macht. Daher bisher unmöglich auch mit einerlei Ladung einen gewissen Schuß zu haben, es sei denn, daß der Constabel des Stückes gewohnt. (Die Franzosen lassen jezo kein Stück alt werden, sondern wenn es nur wenig gebraucht wird es wieder umgegossen; sie thun nichts als gießen und wieder umgießen.)

Wie man leicht noch eins so viele Stücke fortbringen könne, auch solche hin- und herführen.

Vogenschüsse und deren Nutzen. Wosern man den Feind sehr weit erreichen will, muß man sich des Vogenschlusses ohngefähr nach dem halben rechten Winkel bedienen, maßen sowohl aus Vernunftgründen als Erfahrung bekannt, daß man damit am weitesten langen kann. — Werkmuß oder *machina*, damit unsichtbar eine Bombe oder dgl. an einen gewissen Ort zu werfen. — Kunst, so viel als möglich aus einem Stand zu messen, welches sowohl zum Schießen und Werfen als vielen anderen Kriegsverrichtungen hoch nützlich. (Vgl. oben die *Noticia opticae promotae*.)

Heerwagen mit Spigen oder Spießen; andere mit Kunstfeuer, wären gleichsam als Brander zu Lande. (Also eine Erneuerung der Streitkarren des 15. Jhdts.) — Wagen so zugleich Regimentsstücklein führen und das Getreide mahlen.

Grenaden, lebend Feuer und andere Kunstfeuer, damit der Feind in Unordnung zu bringen. — Das griechische Feuer wieder erneuern. — Ein Schlagfeuer, so sich genau zu gewisser Zeit entzündet ohne Näherweil und lebendig

Feuer. — Stinkpott, dessen Rauch sich unglaublich ausbreitet und unerleidl. Damit kann der Feind unsichtbar von einem gewissen posto vertrieben werden.“

Der Hinweis auf die Hinterladungsgewehre, welcher in diesen „Gedanken“ auftritt, begegnet noch öfter in Leibniz' Schriften, so in „Einige curiose Anmerkungen, so ich auf meiner bisherigen Reise gemacht“ (1689).<sup>1)</sup>

„Ein gewisser Amaturhandler von Augsburg, namens Wistring, soll mit Baiern in tractatu stehen, einige sonderbare Gewehre zu liefern. Ich habe ein Rohr seiner Invention gesehen, so von hinten geladen wird mit 6 oder 8 Kugeln zugleich, so in einer papiernen Patrone übereinander. Mich dünkte aber, es könnte hinten Feuer spritzen, welches bei einem dergleichen Rohr, so ich zu Paris ehmalen gesehen, so auch von hinten geladen wurde, nicht zu beorgen.“

In gleichem Zusammenhange spricht Leibniz von der Erfindung verbesserter eiserner Kanonenrohre, die ihn so interessierte, daß er darüber an Johann Friedrich berichtete.<sup>2)</sup>

Sehr merkwürdig ist das von Leibniz eingehend bearbeitete „Projet d'une manufacture militaire“. (Hdschft. der Hannover. Archibibl.), weil es noch einmal u. zw. in sehr eigentümlicher Weise den Gedanken der Schutzbewaffnung anregt.

„J'ay souvent songé, s'il ne seroit pas possible de fabriquer une etoffe, qui fut en même temps legere, pliante et capable de resister à une bonne mousquetade; s'il estoit possible, de l'avoir encor a bon marché, ce seroit le comble des souhaits qu'on pourroit former là dessus, car on en pourroit fournir jusqu'aux simples soldats. Ce seroit rendre sans doute un grand service au genre humain, et sur tout à la chrestienté qui s'en pourroit prevaloir pour renverser tout d'un coup les forces Ottomannes.“

De tout ce qu'on employe pour les étoffes et qu'on peut avoir en quantité, il n'y a rien de plus ferme, qu'un fil de soye. Il est vray, qu'un fil de metal l'est d'avantage, mais il n'est pas si pliant ny si leger; de sorte que je crois, qu'un fil de soye d'un même poids qu'un fil de metal resiste davantage, ce qu'il faudroit pourtant examiner. Il faudroit examiner aussi, à quel degré de subtilité et de pliability on pourroit parvenir par le moyen des fils de metal et s'il y auroit moyen d'en faire des étoffes assez fortes et en même temps commodés, qui apparemment vaudroient mieux sans doute qu'une cuirasse d'un même poids. On pourroit essayer aussi le metal en feuilles a sçavoir, combien des mains de ces feuilles pourroient resister à une mousquetade; en faisant les feuilles en sorte, qu'elles demeurent assez fermes et le composé assez flexible. . . Mais revenons à la soye.

<sup>1)</sup> D. Hopp: *Quæq. v. Leibniz'schen Schriften*. V, S. 395. <sup>2)</sup> Ebda. IV, S. 383.



Il est donc constant, que la soye et plus ferme que la laine, le poil de cheuvre, le lin, le coton et tout ce qu'on employe pour faire des habits. Mais quand je considere les gallettes ou les petites cocques des vers à soye ou la soye est encor ramassée de la maniere que la nature l'a engendrée, je trouve, qu'elle a encor bien plus de fermeté et une gallette est sans doute plus forte qu'une piece d'une étoffe de soye du meme poids, quelle qu'elle puisse estre. De plus elle est toute tissue et mise déjà en œuvre dans la gallette par le vers meme, mieux sans doute, incomparablement, que tous les œuvres ne scauroient faire; car tante la gallette est un seul fil qui fait une million de tours et de retours, dont les parties tiennent merveilleusement les unes contre les autres, et par l'arrangement inimitable dans les autres étoffes, et par une certaine glue naturelle: je croy bien aussi qu'un morceau de la gallette pesera d'avantage qu'une piece d'étoffe de pareil volume, quelqu'elle puisse estre, parce qu'elle a apparemment les parties plus serrées. Il sera pourtant à propos de s'asseurer premierement de tantes ces hypotheses par l'experience. Quoyqu'il en soit nous esparagnerons tousjours beaucoup de depense, qu'il faut et pour filer la soye et pour la mettre en œuvre derechef, si nous pouvons employer les gallettes telles qu'elles sont.

En voicy la methode que je croy faisable et propre au dessein, dont il s'agit. Rangez des gallettes sur une plaine ou table en sorte qu'elles se tiennent le plus pres qu'elles peuvent; c'est pourquoy il est bon de prendre celles qui sont le moins épaisses, puis il faut les presser contre le plan avec une presse à vis le plus fortement qu'on peut. Si on y adjoute un peu de colle de poisson, tant mieux, pourveu qu'on puisse l'étoffe presser des plans entre lesquels on l'a pressé. On fera passer un rouleau pardessus, pour applanir les parties et les rendre egales, et on fera la même chose de l'autre costé en retournant; voicy d'une feuille de nostre étoffe qui sera assez faible comme du papier, quand on considere, qu'une gallette ne tient pas à l'autre, et il sera risé de la rompre, mais non pas de la percer sans laceration, c'est à dire d'y faire un trou rond comme une balle a coustume de faire. Faisons plusieurs de ces feuilles et les appliquons les uns sur les autres de sorte que les parties faibles de l'une soyent couvertes par les parties fermes de l'autre; pressons l'une contre l'autre et faisons encor passer le rouleau par dessus, et faisons cecy plusieurs fois. Par ce moyen nous aurons une étoffe, qui ressemblera a du cuir ou bien a du feutre plustost; posons a present, qu'une balle mousquet entre dans une telle étoffe, je dis, qu'il faut necessairement, qu'elle perce toutes les gallettes, qu'elle rencontre en son chemin, si elle perce l'étoffe. Car autrement il faudroit qu'elle emportat des gallettes entieres avec elle, les detachant du reste de l'étoffe. Mais la promptitude du coup ne luy donne pas le temps qu'il faut pour cela et ne permet pas cette laceration. Donc il faut que les gallettes soyent percées. On peut donc estimer combien de force il faut pour percer 20 à 30 gallettes et



on pourra s'assurer par avance de la fermeté de l'étoffe avant que de l'avoir faite.

Cette étoffe sera propre à en faire un poictrail, les manches, les gands, les bas, les hautes chausses ne seroient pas entieres, car elles n'arriveroient que jusqu'à la separation des jambes; le dessus seroit couvert par le poictrail (Bande). De cette maniere on auroit assez de liberté dans cette étoffe de feutre, d'autant que tout seroit large.

Une personne qui voudroit et pourroit en faire la depense, pourroit avoir un habit qui passeroit en fermeté et commodité tous les autres, dont je me puisse aviser maintenant. Il faudroit prendre cette peau ferme et mince dont les orfèvres se servent pour battre leurs feuilles, qui est prise de l'aisne ou intestin droit du boeuf. Il en faudroit mettre pieces sur pieces, tant qu'elle demeureroit pliante, et je m'imagino, qu'il n'y auroit rien d'aussi léger et d'aussi pliable, qui resisteroit d'avantage.

### § 24.

Praktischen Dienstzwecken kam Marx Eisenfrämer von Bisingheim mit einem Taschenbüchlein bequem entgegen. Es führt den Titel „Murger Unterricht für die Conitablen. (Mm 1677<sup>1)</sup>, 1679<sup>2</sup>).

Der Verf. war insit. Württemberg, Ingenieur, und aus der von seinem Sohn herausg. Aufl. von 1677 geht hervor, daß das Original bereits 1634 erschienen war. Dies kenne ich jedoch nicht. Die Arbeit gliedert sich in 10 Kapitel. Verhalten und Tugend eines Buchsenmeisters, Kleider und Instrumente des Conitablen, der Marsch, Batteriebau, Pulver- und Weichigprobe, Vaden, Stellen, Nichten, Einräumen und Abfeuern der Stud u. s. w.

Ein seltsames Schriftchen ist der „Gründliche Brsprung der Artillerie oder Physikalischer Tractat der zusammenhängenden würkenden und leidenden Körper in der Artillerie und Feuer-Kunst“, welchen M. C. de Mestre dem großen Kurfürsten widmete und in deutscher und französischer Sprache nebeneinander zu Frankfurt i. J. 1779 veröffentlichte.<sup>3)</sup>

Der Verf. befreht sich, das Pulver und dessen Bestandteile, das Kanonengut u. s. w. „nach ihren ursprünglichen allgemeinen und besondern Eigenschaften zu zerlegen und zu anatomisiren“, was ihm denn bei seiner offenbar geringen Kenntnis der Naturwissenschaften herzlich schlecht gelingt. Der Haupthebel seiner Erklärungen ist immer die verschiedene Dichtigkeit der fraglichen Körper oder wie er es nennt), die größere oder geringere Anzahl und Weite der unsichtbaren „Schweißlöcherchen“ der Körper. Sehr viele seiner Erklärungsversuche erklären gar nichts, sondern sind einfache Bestätigungen der Tatsache. Übrigens ist der

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers. <sup>2)</sup> Berlin, Zeughaus (A. 287).

<sup>3)</sup> Ebd. (A. 286) und Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40300. Dedikations-Exemplar für den Kurfürsten.)

deutsche Text weit schlechter und unverständlicher als der französische, den daraus zu sehen, der Verleger daher sehr wohl gethan hat.

Im Gegensatz zu diesem, die naturphilosophischen Probleme handelnden Traktat, hält sich der „Dialogus de Artigleria, d. i. Gespräch von der Wüchsenmeisterkunst“ durch Joh. Dietrich Bürger und Constabel in Nürnberg (Nürnberg 1679) lediglich in den Schranken des überlieferten Handwerks.

Der Verf. will die jungen, lernbegierigen Anfänger im Bau der „Vortürme“ im Marschieren, Schießen, Laden, Nichten und Werfen unterrichten.

Eine recht fleißige und brauchbare Arbeit ist das „Artilleriebuch“, welches Caspar Voigtmann, kürstl. sächs. Zeughausverwalter und Oberfeuerwerker zum Friedenstein, i. J. 1680 seinem Herrn, dem Herzoge Friedrich zu Sachsen, widmete, und dessen Handschrift in der Gothaer Bibl. bewahrt. (Cod. chart. fol. 559.)

Eine dem Herzoge Ernst von Sachsen gewidmete Kopie von 1683 liegt die Bibl. Hauslab-Niedenstein in Wien. Ein drittes Mspt. von 1686 befindet sich in der Art- und Ingenieurschule zu Charlottenburg. (C. 1092.)

Voigtmann hatte zwanzig Jahre im brandenburgischen Artilleriedienste gestanden und dabei viele Erfahrungen, zumal im Gebrauche der Haubizen, sammeln. Er ordnet seine Arbeit in zwei Theile und einen Anhang. — Der I. Theil bringt gute „Abrisse der Stücke oder Canonen“ von 1 Lot bis auf 48 Pf. (welches aber alles in Pfund verglichen wird). Die 16 Abrisse lassen die Metallstärken und deren Verjüngung erkennen, und auch die Herstellung der Leisten wird deutlich zur Anschauung gebracht. Eine Darstellung des kurfürstlich brandenburgischen Artillerielagers bei Niedelsheim zwischen Rhein und Main 1673 schließt diesen Theil ab.

Der II. Theil handelt von den Böhleren oder Feuermörsern und der Haubizen sowie von Petarden und Raketen und ist durch 14 große Zeichnungen erläutert. Verf. empfiehlt die Haubizen mit besonderer Warme sowohl für die Zwecke der Feldschlacht als für Belagerung und Verteidigung feiner Plätze. Sie seien unvergleichlich vielseitig in ihrer Verwendung und ebensowohl zum Schießen als zum Werfen, für Kartätschen wie für Granaten, Meibauer und dergl. mehr zu gebrauchen.

Der Anhang lehrt „Steine zu werffen ohne Böhler auß der Erden auß Häffern. Es ist dies wohl eine der frühesten Lehrschriften über den Gebrauch des Erdmörfers. — Daran reiht sich eine Anweisung, Handgranaten mit Musketenläufen abzuschießen. — Den Beschluß macht der Entwurf einer Artillerie für einen Speerkörper von 8000 bis 10000 Mann. Voigtmann rechnet 25 Geschütze, nämlich je 6 Dreis- und Vierpfünder, je 3 Sechs- Acht- und Zwölfpfünder, 2 Haubizen und 2 Böhler (1 Zehn- und zwanzig- und 1 Vierzigpfünder).

In demselben Jahre, in welchem diese Arbeit vollendet wurde, erschien Wolf Aug. Mayers „Lust, Lauf und Feuerkunst“ (Alm 1680), eine pyrotechnische Schrift ohne Bedeutung.

## § 25.

An dieser Stelle ist auch einiger niederländischer Arbeiten zu gedenken. Die Leidener Bibl. besitzt eine Handschrift (cod. XVIII, 773), „Kunst der Voßchietersy ofte Constaepelschap“ door Jacob Jacobßen Swingel von 1681.

Das Werk beginnt mit der gewöhnlichen Erzählung von der Erfindung, welche i. d. J. 1380 verlegt und dem Franziskanermönch Bartholomäus zugeschrieben wird, den 1389, nachdem er mit großen Büchsen von Torn und Wällen her viel Schaden gethan, der Kaiser hingerichten lassen. — Nach allgemeinen mathematischen und pyrotechnischen Auseinandersetzungen wendet sich der Verf. zunächst zur Darstellung der Raketen, dann zur Erläuterung der Feuerwerkskörper und der Granaten. Das Weisen der letzteren aus einem „Moortier“ wird unter Beifügung von Kurstafeln gelehrt. Der Mörser wirft bei 90° Elevation 9 Schritt, bei 75° 400', bei 50° 800', bei 25° 560', bei 1° Elevation 80 Schritt. Ausführlich werden Gebrauch und Behandlung des Quadranten dargelegt, und dem folgt eine Tafel über das Gewichtsverhältnis von Granate zu Mörser:

Eine 10 pfündige Granate verlangt einen Mörser von 2154 Pfund Gewicht.

25	—	—	—	—	—	2924	—	—
50	—	—	—	—	—	3683	—	—
75	—	—	—	—	—	4216	—	—
100	—	—	—	—	—	4642	—	—

Demnächst handelt der Verf. von den Kanonen, gibt ihre Arten, Maße, Lafettierungen u. dgl. Er unterscheidet Kanonen mit rein cylindrischer Seele und solche, die sich nach hinten konisch verengen.

Die Hauptmasse des Buches ist mathematischen Berechnungen gewidmet, die z. T. gar nichts mit der Artillerie zu tun haben: rein mathematische, astronomische und kalendariische Probleme. Dem Geschützwesen nähert die Arbeit sich dann wieder mit Auseinandersetzungen des trigonometrischen Messens von Entfernungen und Höhen, und den Beschluß bilden Schußtafeln. Doch sind all diese Dinge in altertümlichen, überaus schwer verständlichen Formen vorgetragen. — Für einen der älteren Mathesis kundigen Sachmann scheint jedoch hier ein Schatz zu heben zu sein.

Trolis Nielson Brinck, Artillerie-Capitaine: Beschrywinge van de Artillerie. (Pag 1681.)

Dies Druckwerk, dessen erster Teil für die Constabel, dessen zweiter für die Offiziere bestimmt ist, habe ich nicht zu Gesicht bekommen können.



## § 26.

Auf tüchtiger mathematischer Grundlage bearbeitet ist das „Novissimum Fundamentum et Praxis Artilleriae“ von Ernst Braun, kaiserl. Hauptmann über die Artillerie der Stadt Danzig (Danzig 1682),<sup>1)</sup> welches den „Bürgermeistern, Rath und Schöppen“ der königl. Stadt Danzig gewidmet ist.

Der Stoff ist in sechs Teile gegliedert. — Im 1. Teil wird auseinandergesetzt, warum diese Kunst ihr Fundament aus der Geometria nehme. Ferner handelt der Verf. vom Puncto Intersectionis, d. h. dem Orte, „an welchem die Linii, so über das Metall (ohne die Friesen) gezogen wird, mit der Seelen Mittellinii, welche durchs Centrum der Kugel gehet, sich mit einander durchschneiden“ (Vergleichung). Dann folgen: Herstellung des Kalibermassstabs, Nachweis der Schussweiten bei den Elevationen von 1—45° für die verschiedenen Geschützarten, Entfernungs- und Höhenmessung; Gebrauch der ausgerechneten Tafeln und endlich „General Modi, wodurch zu wissen, wie viel Gradus, wenn die Distanz und Höhe des Zieles bekannt gemacht, ohne Aufrechnung der zu jeder Art Stüde gehörigen Tabellen aufzufinden.“ Dieser Modus „ist also beschaffen: wann die Weite und Höhe des Zieles bekannt, so verhält sich die Weite gegen die Höhe des Radius gegen Partes tangentis aus den Tabulis sinuum, welche die begeben Gradus und minuta, so man aufsuchen muß, anweisen. Z. B. es sein die Weite  $a c$  55, die Höhe  $a b$  15 (o sage nun 55. (o  $a c$  gibt 10000). (4 Radius nun gibt 15 (o  $a b$ .

$a c$	Radius	$a b$	4
55 (o 10000	(4 . . .	15 (o	415 15
		10000 (4	150 000 (4
		150 000 (4	55 (o 2727 (4

Nommen 2727 4, welche in den Tabulis sinuum sub Tangentibus 15° 15' an der Seiten weisen, welche zur Treffung gemeltes Zieles aufzufinden nöthig sein.“

Der 2. Teil spricht zuerst von der sittlichen Haltung des Büchsenmeisters, und erläutert dann seine dienstlichen Obliegenheiten: Herstellung und Probe des Pulvers, Kenntniss vom Spielraum, Maßstab und Ladranten, Aufreihen der Stüde und des Geschützzubehörs, Laden, Mittel auf den Stüde suchen, Vergleichen, Zielschießen, Kenntniss von der Stärke der Schuss (nach Hibius), Gebrauch glühender Angeln, Stangen, Bolzen und Kettenzugeln, Kenntniss der Tragweite der verschiedenen Stüde, Breche- (Preße-) Schießen zu Tag und Nacht, Schießen zu Wasser, Schießen im Bogen, Herstellung des Geschützes, wenn eine unrechte Kugel geladen, wenn es vernagelt oder wenn es hündloch ausgebrannt ist, Batteriebau.

Der 3. Teil ist wieder wesentlich geometrischen Inhalts: Anfertigung des Maßstabs, Wie sich beim Mangel „gerader Angeln“ zu verhalten (der Meister nimmt die

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (II. w. 28140) und Bibl. des Berliner Bergbauwes. (A. 290).



„Anmerkungswerte für seinen Maßstab, Gebrauch des Maßstabes. „Wie in der Table-Tafel die Pfunde Arithmetisch aufzurechnen sehn.“

Der 4. Teil bespricht zunächst die üblichen Rohr-Geschütze: Ganze, halbe, Viertel und halbviertel Canon, Ganze, halbe und viertel Schlangen, Feuerlagen und Schreißrücke mit Kammern (werden heutiges Tages wenig gegossen), Laffuiten, Kaser und Azen, Ladezeug. Daran reihen sich Vorschriften, wie alle Stücke nach Proportion müssen geladen werden, wie ein Traubenhagel zu verfertigen und zu schießen (Martätschschuß), wie in einer belagerten Festung bei Mangel an Geschosse aus Pflastersteinen und zerlassenen Blei herzu machen, wie Sprenggranaten und Traubenhagel zu schießen. Dann spricht der Verf. vom Guß und der Geschützprobe und gibt eine kurze Beschreibung der Batterien und Contra-Batterien. Nach dieser Abjchwweifung handelt er vom Feuergeben mit Stücken und Böllern und von der Veränderung der Farbe des erhitzen Stückes (d. h. von der Verschleimung), schildert einen Feuer zum Kugelglühen und geht dann endlich zur Darstellung der Feuermörser, Seltzer und Haubizen über. Eiserne Böller giebt man meist halb so stark als metallene: hölzerne werden nur in Zeit der Not oder zu Fußfeuern gebraucht und von runden Birkenmajerholz gedreht, mit bleiernen Kammern versehen und mit Eisenringen umwunden.) Sehr nützlich seien die Handmörser, mit denen man auf 400 bis 500 Schritt Handgranaten werfen und namentlich einen Arbeiter bei seinen Arbeiten sehr incommodieren könne. Der „Erd-Mörtir“ soll von einem sehr berühmten sel. Obersten Herrn Wittelant herkommen, der solchen vor Thorn bewandt und großen Effect damit gethan habe; denn aus diesem Erdmörser kann eine ziemliche Quantität Granaten oder Steine auf einmal geworfen werden. Der Verf. erläutert Braun den Gebrauch des Quadranten zum Werfen (mit Tabellen) und die Bedienung der Mörser. Als etwas Neues schildert er das Werfen mit Einem Feuer: „Dabei wird die Granate mit vier Meilen verdammet, der Traubenhagel aber auff der Seitten mit 6 Hocklöchern und vielen Löchern versehen, damit das Feuer durch die Löcher an die Granat kommen kann... Wann nun eine Granat solt geworfen werden, so gibt man nur von hinten Feuer, so empfähet die Granat von der Kammer Feuer, und solches heist man aus der Funst werffen. Es ist aber sehr wohl in acht zu nehmen, daß man die Granat vorherho wohl abschähet, wie sie unten am Boden beschaffen, und ob sie stark genug sei: dann wenn sie unten schwach sind, so werden sie leicht entzwen gestossen und springen in den Meitt, daß also der Jenige, so den Mörser oder Böller absienert, in Noth und Lebens Gefahr steht. Dahero ist es besser, so einer aus der Funst werffen wil, er ein kurzes Brändigen in das Pulver auf die Pflanne setzet und mit einem Fuß es verklebet, daß er alsdenn auff der Seite trete, so ist er außer Gefahr. Am besten und auch am sichersten aber ist es, daß man mit zwei Feuern werffet, nemlich, daß einer erst die Granat im Mörtir ansiehet und darauff mit dem andern Feuer gift, so wird die Granat nicht blind gehen, welches aber wohl aus der Funst geschieht, daß die Granat nicht Feuer empfähet.“ Nun spricht der Verf. von großen Granaten oder Bomben sowie von Handgranaten und endlich von den Retorden und dem Retardieren.

Der 5. Teil behandelt die Feuerwerkerei: Salpeter, Schwefel, Kohle, Pulver; Licht- Brand- und Feuerfugeln, brennende Steine (hölzerne Feuerfugeln), das Werfen einer Transier-Kugel oder Spreng-Tonne aus dem Mortier, die Anfertigung von (Feuer-) Regen-Kugeln, das Werfen von vielen Handgranaten aus einem Mörtel, die Herstellung von Sturmfeuerwerken, Pulverfäßen, Brandfäßen und Ruder (Lunte).

Der 6. Teil ist der Luftfeuerwerkerei gewidmet.

Eine neue Auflage erschien Danzig 1687<sup>1)</sup> „nebst Anhang etlicher Maschinen vom Mühlenwerck. Auch noch einige Arten Cammern in Feuermörtern u. s. w.“ — Dieser Anhang ward 1687 auch besonders ausgegeben.

### § 27.

Die achtziger Jahre des 17. Jhdts. haben eine ganze Reihe großer artilleristischer Kompendien hervorgebracht. Noch in demselben Jahre 1682 wie Brauns Werk erschien zu Nürnberg der I. Teil der »Theoria et Praxis Artilleriae«, welche der Autor, der Sächsl. Zeuglieutenant Joh. Sigmund Buchner seinem Landesherrn, dem Kurfürsten Johann Georg III., widmete. Ein Jahr später folgte der dem Kurprinzen zugeeignete II. und endlich noch ein III. Teil (Nürnberg 1685.)<sup>2)</sup> Neue Aufl. 1690—1695.

Der 1. Teil trägt die eigentliche Artillerie, der 2. die Feuerwerkerei, der 3. die Herstellung des Pulvers vor. Im großen und ganzen ähnelt das Werk demjenigen Brauns auch darin, daß das mathematische Element betont wird; aber Buchner steht durchweg eine Stufe tiefer als Braun und arbeitet für einen minder vorgebildeten Leserkreis, was schon daraus hervorgeht, daß er es für notwendig erachtet, in der Einleitung die ersten Elemente der Geometrie vorzutragen. Offenbar ist Buchner eine subalterne Natur und hängt mehr als billig von seinen Vorgängern ab, was er übrigens in der Vorrede zu seinem 3. Teile selbst ziemlich unumwunden eingesteht. Dennoch ist das Buch merkwürdig für die Geschichte der Wissenschaft; denn es gibt eine Anweisung zum Gebrauche des später „Nicotet“ genannten Schleuderschusses. Buchner sagt nämlich (I, S. 50): „Will man aus einer Festung hinter einem Berg in eine Schanz oder Lager schießen, so muß die Kugel ihren ersten Anstoß für die Tranchierungen nehmen, da sie dann hernach durch das Aufgellen in den beehrten Ort fahren wird.“ Diese Bemerkung ist um so interessanter, je weniger Selbstständigkeit ihr Verfasser hat; denn sie lehrt, daß der Schleuderschuß damals in Deutschland sehr wohl bekannt war und für nichts Außerordentliches galt.

<sup>1)</sup> Bibl. des Berliner Zeughauses. (A. 290\*.)

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (28148 H. w.), Bibl. des Berl. Zeughauses. (A. 289.)

## § 28.

Unvergleichlich bedeutender, ja zu den wichtigsten Artilleriebüchern des 17. Jhdts. zu rechnen ist das dem Kaiser Leopold I. dedizierte Werk: „*Artilleriae recentior praxis* oder *Neuere Geschütze Beschreibung* . . .“ von Dero kaiserl. Maj. hochlöbl. Feld-Artillerie-Stück-Hauptmann und Ober-Feuerwerks-Meistern Michael Miethsen. (Frankfurt u. Leipzig. 1683.)<sup>1)</sup>

Das große Titelbild stellt eine Festung dar, welche rechts mit den Kriegswerkzeugen der Alten, links mit moderner Artillerie angegriffen wird. Dort lachen die Verteidiger; hier dagegen entbrennt ein ernstes Kampf, und Jupiter selbst eilt mit der *Arma Deorum*, dem Donnerkeil, zum Streite herbei.

Der kaiserl. Stückhauptmann ist von seiner Waffe sehr eingenommen.

Er sagt in seinem Vorbericht: „Daß die Artillerii oder das Geschütz zu unsern Zeiten den Gipfel der Hohenheit aller Kriegswissenschaft erreicht, . . . darff keines weitläufftigen Beweis und Erklärens, indem frische Exempel häufig vor Augen liegen, so von dero unvergleichlichen Gewalt und kräftigsten Vermögen überflüssige Zeugniß erteilen: — Die Welt und alle in derselben lebende Martialisisten sind von Zeit ihrer Erfindung bis auff diese Stunden viel glückseliger als zuvor, da man wie rasend auff einander lieffe, daß vielmahl mehr als Hundert-Tausend Mann auf den Platz blieben, da also lang nach Verleihung so vieler Tausend Menschen ganzen Provinzen und Königreichen das Seil über die Hörner geworffen worden. — Aniezo gehet es aus einem andern Vass, und darf man nicht mehr so ungerathen sterben noch sich so bald ergeben. Das Geschütz hat eine ganz andere Sidonanz dem Geschichte vorgeschrieben, dermaßen, daß man den Feind von weiten zu anderen Gedanken bringen kan, durch welches Mittel viel tapffere Helden Gemüter conserviret und dem Vaterland zu weiteren Diensten erhalten werden. (!) . . . Wo sind aniezo viel auff hohen Bergen gebaute Raub-Schlösser, in welchen sich nicht wenige Schand- Raub- und Brand-Mörder wohl verwahret auffhaltend, nicht allein ganze Revir unsicher machten . . . sondern auch sogar die höchsten und getrönten Häupter trugten!? Seind sie nicht vermittelst des Geschützes wie die Hüner verschichtert und ihre Wohnungen zu Stein-Haussen und Spelunken der Gulen, Mattern und bösen Geister gemacht? . . . Wäre Treja oder dessen Belägerer so glücklich gewesen als unsere Armeen und Festungen, so mit Pulver agiren, es hätten die Griechen nicht 80800000 Mann verlieren dürfen (!), noch wäre das vornehme Geschlecht Priami samt 66000 Streitbarer Soldaten zu Grunde gegangen. (!) — Vor Erfindung des Schießpulvers weren beyde Indien dem höllischen Satan in Machen und in der allerdunkelsten Finsterniß, dem Vieh und wilden Bestien in Sitten und Glauben ähnlicher als vernünftigen Creaturen des großen Weltes . . . Das Geschütz ist das einzige Mittel gewesen, durch welches man den Befehl Christi, im Evangelio geschehen (Lucas

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40320.) Bibl. d. Berliner Zeughauses. (A. 289.)

14, v. 24), „Nöthige sie hereinzukommen, auf daß mein Haus voll werde!“ erquiren können.“

Glücklicherweise ist Nieth ein besserer Artillerist als Historiker und hat, abgesehen von diesem, übrigens sehr charakteristischen Vorbericht, ein ganz verständiges Werk geliefert, welches sich in vier Bücher gliedert.

Das 1. Buch handelt vom Geschütz u. zw. zunächst in 21 Capiteln vom Guß und den Proben der Stüde. Gerade dieser Teil von Nieths Arbeit ist sehr verdienstlich; denn seit Biringuccio (S. 591) war das Gußwesen kaum jemals so übersichtlich und zusammenhangend behandelt worden. Nieth warnt vor den Betrügereien der Wesser, welche durch Verhümmern, Verschmieren und Justiden nicht selten Geschütze dahin bringen, daß sie die ersten Probeschüsse wol bestehen, nachher aber „sich um die Grenzseisen oder in Köpfen aufmachen“ und unbrauchbar werden. „So lang die Stüd in Zeughäusern stehen, kann man von keinen judiciren biß solche angegriffen werden; alsdann müssen sie erst ihre Stärke und Daurhaftigkeit weisen... Dieses haben unter andern die Herren von Stralburg und absonderlich die Savij della guerra oder Kriegesverständigen (wie sie sich selbstens damahls nennen), nimmichro Französische Unterthanen, vor 4 Jahren erfahren.“ — Indem der Verf. einen Blick auf die verschiedenen Artillerien wirft, bemerkt er: „Die Spanisch Artigleria ist in dem Niederländischen alten Krieg berühmte worden, der sie gelehret, aus alten groben Stüden bequemere und in Calibro kleinere zu gießen... Und in diesem Nachsuchen ist am curiosesten gewesen Prinz Moriz... Woferne aber die Holländer zu Wasser nicht besser wären als zu Lande in diesem (neuen) Kriege, würden sie wenig Erde in der neuen Welt besitzen. Dasjenige, was in vorigen niederländischen Kriegen durch das Geschütz vollbracht worden, haben die Teutschen gethan, welche wegen der guten Bezahlung häufig zuliesen... Es wird mancher, der den Narren an den Französischen Namen, auch dero Thun und Lassen gefressen, und die dero lechiges Wdt und Heilloses procedere vor die klügste und rationablen Actiones betrachten, fremd vorkommen, wann ich althier sage, daß die Kayserliche Artillerie in allen Stüden die ihrige weit übertrifft... Hat doch Ihre Hochfürstl. Durchlaucht, den Prinzen Herrmann zu Baden, der gewese Commandant in Philippsburg, du Jan, selbstens einen rechten Feuer Speyer genannt, weilens der Herr Prinz ihm seine kostbare dem Reich auff die Nase gesetzte, höchst schädliche Brille zertrimmet und weggenommen... Was hat die stolze aufgeblasene Franzosen ihres besten Generals beraubt als das kaiserl. Geschütz unter dem Commando hochgedachten Prinzen Herrmann, der auch zu ewigem Andenden auf eben dasjenige Stüd, so diesen Französischen Augapfel des Lebenslichts beraubet, in das Metall einhauen lassen Mors Turrenni. Gott segne J. Kay. Maj. Waffen wider dieses schädliche Aufrant noch ferner, welches ich von Herzen wünsche! — ... Die Engelländer brauchen ihre Artillerie selten auß werts (außgenommen zu Wasser)... Sie können aber gleichwohl ohne Teutsche nicht sein: der Ruhm ihrer Artilleri ist weder durch Schrifften noch Thaten be-



lant gemacht worden... *Italia* hat viel spissfündige Köpff. Ihre Artillerie betreffend ist solche durch viele schöne Bücher mehr als durch sonderliche Krieger-Praxen bekant worden; weil es ein friedsammes und das allerchönste Land ist, dessen Einwohner nur allein suchen, wie sie in Ruhe aller Vollkoste genießen... Die Schweden haben ihre Artilleri-Wissenschaft, gleichwie andere Nationen, urhspünglich von Deutschen erlernt... Der erlangte Ruhm in Deutschland und dreißigjährige Krieg wäre umb sehr viel kleiner gefallen, wann nicht die Deutschen selbst ihm zu ihrem selbsteigenen Schaden ihr Geschütz und Leute gegeben. — Ihro Kgl. Maj. aus Dänemard wie auch der Tapffere Churfürst von Brandenburg haben im letzten Krieg ihre Artillerie in ihrem Wesen und Stärke vor Augen gestellt. — Das polnische Geschütz richtet sich zu dieser Zeit allein und gänzlich nach dem Deutschen... Die Muscovitter führen im Felde viel Stück, aber sehr wenig, die über Sechspfund schießen, kurz, leicht und liederlich, so weit es halt die bei ihnen dienende Deutschen mit diesen groben, ungechliffenen, ungeschickten Idioten bringen können. Mich hat niemahls mehr gewundert, als daß ein Freyheit-liebender und gewohnter Ehrlicher Teutscher einem solchen Wesindel bloß um das Geld dienen mag; dann die Ehre ist bey ihnen so wenig zu finden als eine s. v. Sau in der Juden Schuel, denen beyden sie sich auch mehrentheils vergleichen und nahekommen... Die Türcken führen noch zu dieser Zeit sehr große und schwere Stück; nicht daß es auß einer perfecten Wissenschaft oder Verstand der Artilleri herrühre; sondern wie in mehr ihren andern Anstalten geschicht, alles in schrecken zu bringen. Wann mans aber bei dem Licht besiehet, haben sie vielmahls mit solchem großen Schlepwerk nicht allein wenig außgerichtet sondern auch gar ihre Armeen ruiniret... Die Türcken selbst schiden sich zum Geschütz wie der Esel zum Lauteschlagen, und wann die dem Teuffel in Machen geloffene Menegaten (die sie theuer bezahlen) nicht wären, hatten sie zwar große Stücke aber kleinen Verstand darzu.“ — Die nun folgenden Darstellungen von Kartauen und Schlangen sind durch ausgezeichnete schöne Kupfertafeln erläutert.

Das zweite Buch ist durch besondere Widmung dem Kurfürsten Max Emanuel von Bayern zugeeignet. — Es handelt zunächst von den verjüngten Stücken, welche sich ihrer Leichtigkeit wegen als Regimentsstücke, als artilleristische Paßsperrn, auf der Haussiebray sowie auf schußfreien Plätzen oder Brannen auf dem Graben der Festungen vortreflich eignen und unter Umständen auch im Sinne von Haubitzen und Mörsern, also zum Schießen von Granaten und Feuerwerk verwendet werden können. Dagegen taugen sie nicht „zum Ferschützen“ und haben überhaupt manche Mängel: sie sind minder dauerhaft und schießen weniger weit als die normalen Geschütze. — „Die ledernen Stücke sind durch die Herren Schweden bekant worden, welche sie in dem 30jähr. Kriege mit zum Vorschein gebracht, wiewohl von ihnen in älteren Schriften lange vorhergedacht (S. 1204). Sie sind aus zweyerley Ursachen inventirt: erstlich daß sie nicht viel kosten, zum andern, daß solche leicht fortzubringen. Sie sind aber von den Herrn Schweden selbst bald verworffen, weil sie in wenig Schüssen zerprungen und zu nichte worden.“ — „Die Stück von hinten zu laden, sind inventirt

man hat sie in der Geschwindigkeit etlichemahl nacheinander und mit großer Sicherheit in neuen Sorten, Sägematten, Thürnen, ja auch auf den Schiffen setzen können. Bei kleinen von 1 bis höchstens 6 Pfd. geht es noch dazu, sie kann in die Kammer, so eingeleget und mit einem Kehl befestigt werden, daß sie nicht umherzufliegen können. Bei großen Stücken aber gibt es so viel hebens und senkens, daß man von 1 Ctr. Metall eine schlechte Kammer gießen kann), daß die ihnen vermehrte Geschwindigkeit gänzlich zurückbleibet. Solche eingelegete Kammer mit Schüssen mit einem Kehl verwahren, geht noch wegen der Unmöglichkeit, sie durch solches durch Schrauben geschehen soll, gibt es eine bessere Erfindung, als man mit Patronen von vorn 2mahl als auf hinten 1mahl laden kann. — Die Kammerstücke sind gleich anfangs in die Kammer eingefügt, von unsern Alten inventirt worden, mit wenigen Pulver große ferne Kugeln daraus zu schießen: daher sie auch ihren Namen: Stein- oder Feuer-Kugeln so da hinter den Thoren und andern Winkeln lauren), und Geschütz überkommen: werden auch noch von etlichen Stein-Kartäunen genannt. Die allgemeine Einführung der eisernen Kugeln drängte die Kammerstücke in den Hintergrund und man brauchte sie nur noch zum Hagelschießen; besonders aber schadete diesen nützlichen Stücken der Wahn, daß sie schwierig und langsam zu laden seien. Verf. empfiehlt, sie mit Patronen zu laden. Kammer in Form eines Uringlases, wie sie Manesson Mallet [S. 1207] andrücke, taugen nichts; sie verstärken den Rückstoß; man meint „daß Stück würde wieder zurück ins Hüh-Haus laufen.“ Tiefe und „gleichweite“ (cylindrische) Kammer sind die besten, auch besser als die zugespitzten (tonischen), welche ihren Ursprung von den Veteranen haben. Die kurzen und weiten Kammerstücke, welche man Haubitzen nennt, sind eine sehr alte Erfindung. Man pflegt sie 6 Kal lang zu machen und der Kammer 1 1/2 Kal. Tiefe, 1/2 Kal. Weite zu geben. — Rietz bespricht nun die Haubitz-Granaten und das rechte Tempo ihrer Brandröhren (d. h. deren Länge), das Laden und Schießen mit einem und mit zwei Feuern und die sehr ansehnliche Wirkung der Granaten. Zum Auseinandertreiben angebohrnen Mauerwerkes empfiehlt der Verf. besonders die Oval-Granaten, die mit oder ohne Kammerpiegel geladen werden. — Ein Heidelberger Oberst hat „Kammer-Haubitzen ohne Zündloch erfunden, so von vorn gezündet werden“ und Mortarschen schießen; sie taugen aber nichts. — Die folgenden Kapitel beschäftigen sich eingehend mit den Konstruktionen der Lafeten, Achsen und Wader wobei bemerkt wird, daß die schweren Geschütze der Türken eiserne Achsen und Wader hatten, was jedoch im Falle eines Achsbruchs große Verlegenheit herbeiführen mußte. Nunmehr wendet sich Rietz zur Besprechung des Personals und der an dasselbe zu stellenden Anforderungen. — Dann aber handelt er von der Schicklichkeit: Der Kernschuß geschieht mit verglichenem, „wasserabstoßendem getrockneten Leder; jedoch auch bei diesem Schuß bewegt die Kugel sich im Wasser u. w. u. so das Feuer, welches dieselbe aus dem ursprünglich angeworbenen getrockneten Holz nicht vor dem Geschütz etwas in die Höhe hebt und so die Kugel nicht anweicht. — Dann so möglich wäre, einen schnurgleichen oder stromschnurartigen Faden so weit es auch möglich wäre auf eine gewisse Distanz

den Mittelpunkt des Ziels zu treffen; aber die dithfalls leidige Natur des Feuers verderbet dieses so herrliche Spiel und um so viel mehr, als die zu kleinen Kugeln und aufgeschossene Stüd dazu verhelfen.“ Die von den Kernschüssen abgeleiteten Schußtafeln sind eine ungewisse Sache. Man richtet sich nach seinen eigenen Beobachtungen; nach dem 3. oder 4. Schusse muß man wissen, woran man ist. Der erste Schuß aus einem Stüd geht nicht so weit als die nächst folgenden (Tartaglia!), und je mehr die Stüde heiß werden, um so schwächer und kürzer schießen sie. „Solange der gewaltsame Trieb währet, gehet die Kugel der starken Linie am nächsten; im vermischten Trieb fänget sie an, allgemach zu sinken; im natürlichen suchet sie das Centrum der Welt und ihren Ruhepunkt. Ursachen der Fehlschüsse. Welschüsse (Sprung, Roll-Schüsse) gehen weiter als die Bogenschüsse von 45°. — Den Beschluß des Buches macht eine umfangreiche Abhandlung vom Pulver

Wietz's drittes Buch ist dem Markgrafen Hermann von Baden zugeschrieben. Es handelt von Mörsern, Granaten, Spreng- und Feuerkugeln. Besonders Interesse hat des Verf. Bemerkung über die beim Aufschlag krepierenden Granaten. „Eine Granat auß dem Mörzel werffen, daß, wann solche die Erde rühret, inwendig Feuer bekömmt und ihre Operation thut, heißet insgemein „Knall und Fall eines“ geworffen, welches bey den Unwissenden eine große Verwunderung verursacht. Wahr ist es, daß, wenn solche Granaten, auß solche Manier geworffen, nicht mehr Gefahr als die gemeinen hatten, wäre es billich vor das allervernehmste und künstlichste Stüd in der ganzen Artillerie zu halten und könnte viel ein mehrers weder mit den izeo ublichen ausgerichtet werden. Aber weilien ich nichts darbey finde als eine Curiosität, so da sonder Gefahr nicht wohl practicirlich, als erachte ich für unnötig, die Dientes darvon zu machen.“ Die Knall- und Fall-Granate muß „oben“ schwerer als am Boden sein, damit sie auf den Brand fällt und ihn einwärts stößt; sie hat eine pferdehufartige Form. Die Zündung geschieht durch eine doppelte Brandröhre, deren engere, aus Eisen hergestellt, sich, nicht gar zu drang noch zu gelinde, in einer hölzernen auf- und niederbewegt. Diese Granaten werden mit Einem Feuer geworfen. Andere Arten sind minder gut; gefährlich ist aber auch jene in hohem Grade. „Der Herr Casimir Simentowicz (S. 1196) weist dergleichen Granaten, Knall und Fall eines, durch gewisse Feuerschlösser an; wer ein wenig Vernunft hat und nicht gar tumm ist, wird klar sehen, daß diese Invention einen sehr bald in die andere Welt schiden kan.“ Man sieht: ein Durchgänger und Wagehals war Hauptmann Wietz nicht! Übrigens ist er doch im Gegensatz zu Braun (S. 1217) ein Freund des Werfens aus der Dunst, das ihm durchaus nicht gefährlicher erscheint als das Werfen mit zwei Feuern und das keineswegs viel blinde Wüthe ergebe, wenn nur der Feuerwerker seine Sache verstehe. Ebenso empfiehlt er die Erdmörser. „Die Mühe dabey ist freilich groß, und kann ohne dieselbe selten etwas Wichtiges verrichtet werden: allein es ist doch nicht so schwer als einige Haule sich einbilden. Ein guter Feuerwerker, der es versteht, kann mit 20 Musquetieren oder anderen Arbeitern an einem Tag wohl 5 oder 6 der größten Erdmörser machen.“ Der Heßpiegel ist aus viermal über einander geschnittenen, harten Holz herzustellen.



Der vierte und letzte Teil von Miths Werk ist dem kaisert. Artillerie-  
 obersten v. Wöner gewidmet und beschäftigt sich mit der artilleriischen  
 Seite des Belagerungskrieges. — Ganze und Dreiviertel Kartauten  
 wirken sehr kräftig gegen Mauerwerk; am bequemsten sind halbe Kartauten:  
 Viertel Kartauten helfen das schon erschütterte Mauerwerk über den Haufen zu  
 werfen. Kartauten und Regimentsstücke beunruhigen die feindlichen Scharten  
 und erhöhten Streichstände und dienen zum Schießen glühender Kugeln. Die  
 Schlangengeschlechter erfordern wegen der Länge ihrer Lafeten große Bat-  
 terien, tun aber die kräftigsten und gewissenhaftesten Schüsse. — Batterien,  
 welche über 4 bis 500 Schritt von der Festung entfernt liegen, können nur dem  
 einseitenden Geschüßkampf dienen. Je näher man herangeht, um so größer die  
 Wirkung gegen die Werke. Stärke und Höhenlage der Batterien hängt ganz  
 von der Natur der angegriffenen Festung ab. Erde und Fackeln sind das  
 beste Baumaterial. Die Scharten müssen tief gemacht werden, „sonst hebet  
 der Feind die Kugel in die Höhe und gibt Fehlschüsse“; die innere Seite richtet  
 sich nach der Größe des Stückes, die äußere nach der Länge der Linie, welche  
 man beschießen will. Eine Batterie soll mit einerlei Geschüß besetzt werden. Die  
 beste Deckung gewähren doppelte Batterien, d. h. solche, bei denen vor der Haupt-  
 brustwehr und deren Graben noch ein zweites niederes Parapet mit Graben und  
 Glacis liegt. Die Bettungen sind nicht nach hinten zu heben, weil dies einen  
 ungleichen Rücklauf und demgemäß Fehlschüsse zur Folge hat. Eingesenkte Bat-  
 terien sind nicht nur am schnellsten herzustellen, sondern bieten auch große Sicher-  
 heit, „weilen unter 50 Schüssen von oben herunter selten einer treffen wird.“  
 Bei Erdmangel sind Batterien von Wolljäten zu empfehlen, welche fleißig  
 mit Leinwasser begossen und gut verankert werden müssen. Eine der gefährlichsten  
 Arbeiten ist das Ausbessern der Schießscharten, weil das viele Klopfen  
 und Schlagen die Musketenkugeln anzieht wie der Magnet das Eisen; dabei  
 rächt sich auch mancher Unteroffizier heimlich an seinem Büchsenmeister. Große  
 Sorgfalt ist der Sicherung der Munition durch gute Vallendenen zuzu-  
 wenden. Bei Anlegung der Batterien ist Rücksicht darauf zu nehmen, daß man  
 weder von der Seite noch vom Rücken her beschossen werden kann. Viel kommt auf  
 Geschwindigkeit des Schießens an; daher wird am besten mit Patronen  
 geladen. Gesezt, daß man 12 Stunden am Tage schießt und stündlich aus  
 einer ganzen Kartaute 5 Schuß tut, mag man es auf 60 Schuß bringen, was  
 freilich nur selten gelingen dürfte. Jeder Schuß fordert 24 Pfd. gemeines Pulver  
 und 48 Pfd. Eisen und kostet demnach 50 ganze Kartautenschuß (die gewöhn-  
 liche Tagesleistung) 244 Taler. Aus einer halben und Viertel-Kartaute kann  
 man des Tages 80 Schuß tun; ja wenn das Metall gut ist, können sie in Tag  
 und Nacht 100 Schuß vertragen. Der Preis ist  $\frac{1}{2}$  bezgl.  $\frac{1}{4}$  wie bei den ganzen  
 Kartauten. Man kühlt die Stücke mit Essig oder Urin, am besten aber mit  
 Wasser, dem einige Ladefackeln Pulvers beigemischt wurden. Glühende  
 Kugeln sind als Brandgeschosse den Feuerkugeln entschieden vorzuziehen. Zum  
 Zerstören der Wälle empfehlen sich die Granaten, besonders die ovalen (s. o.).  
 Brand- und Meßkugeln schießt man am besten nachts; da man dazu nur



in solche Ladungen nimmt, können sich die Stücke doch ausruhen. „Die Ketten- und Stangenfugeln weisen ihren Effect mehr auff dem gedruckten Papier als im Werke selbst. Sie sind erfunden worden, Palisaden und Brücken weg zu machen. Weilen aber alle Zeit ein Teil vor, das andere nachgeheth und in wechselndem Flug sich etlichemahl verdrehen oder gar von einander reißen, geschieht es selten, daß sie, gleichgehend, etwas abschneiden, sondern thun einen Effect wie eine gegessene Kugel, so vom Schuß zerpringet.“ „Cartetschen“ sind vor Schüssen selten zu gebrauchen, laum bei Ausfällen, weil man zu schnell durchdringender kommt. Als Brandmittel empfehlen sich auch Feuerpfeile, die aus Musketen oder Pistolen geschossen werden. Das Vernageln kommt nur noch ausnahmsweise vor. — Großen Wert haben die Wurfgeschütze für den Belagerer. Mörser sind möglichst nahe an die Festung heranzubringen; jedenfalls muß man von Anfang an die Außenwerke erreichen können. In Einem Kessel (Batterie) will man immer nur zwei Mörser vereinigen, doch so viel Kessel einrichten als immer möglich. Von da aus sind die Bürger mit Regen- und Brandfugeln zu schiessen. „Man findet nicht in allen Städten Stettinische Helden, sondern auch Straßburgische Kriegs-Versündige, welche das Pulver nicht riechen können.“ Die Hauptzügen sind unter dem Geschütz das, was in dem edlen und feurreichen Schutze die Königin ist, welche sich allenthalben das Spiel über brauchen laßt.“ In Attaquen sind die Handgranaten das notwendigste Feuerwerk, mit dem man nah und fern agieren kann. Die Granatierer treiben ein gefährliches Handwerk; die mutigsten Musketiere, meist freiwillige, werden mit einem Fuder voll 10 Handgranaten, einer Lunte und einem Pistol ausgerüstet, und es scheint sadgemäß, sie durch Blendungen etwas zu decken. Damit nicht in der Action innegehalten werden muß, ist für regelmäßigen Nachschub von Handgranaten zu sorgen. Gibt es doch „etliche Mauselöpfe, die die Granaten bei der Hand in einen Winkel schmeißen, damit sie umh andere gehen und fein langsam ankommen können.“ Oft werden die Granatierer freilich von ihren eigenen Granaten geprengt, und „an diesen gemeinen Unheil und miserablen Stimmung der Menschen sind theils die Feuerwerker, so die Granaten versertigen, theils die Feind, so sie in Festungen aufhalten, theils die Granatierer, so sie werfen, schuld.“ Gut ist es, die Granaten aus kleinen Handmörsern zu machen (Hoden-Mörser). — Die Petarten haben in den alten Kriegen nicht als gegenwärtig gegolten: denn damals konnte man leichter an die Hand kommen. „Die Petartier-Charge ist ruhig, ohne Gefahr, und das Blut, so dabey vergossen wird, laßet sich in einem weiten Spreu-Sieb auffangen. . . . In Anhängen ist das Künstlichste, weilen man darbey gar leicht auff die Finger gefaßt wird.“

„Die Sappen sind leicht zu machen, weilen es nichts anderes als ein gerader und Mannshoch mit Brettern ausgefüllter Gang, in der Breite, nach zwei oder drey Musquetieren nebeneinander passiren können. . . . Das Durchbrechen aber und Einbrechen in die Contra Scarp, das will Blut kosten, alsunderlich wann der Durchbruch langsam zugehet, wenn die inneren Schutzwälle fest stehen und man die ankommenden Wäfte mit Pulver und Blei

empfahet.“ Am besten geschieht dies Durchbrechen mit der Petarte; sobald deren Schlag geschehen, gehen die Soldaten hinein mit Musketen, Feuerlängen, Sturmspießen, Handgranaten, Senen und Morgensternen. „Ein gutes Bruststück und Schußreines Casquet ist zu solcher Zeit besser als eine Feder auff dem Hut. . Hauen und Schauffeln, Fäschinen, Sand- und Wollsäcke sind in der Retrogarde bereit zu halten, damit man sich bald in Front und Flanke bedecken und einschneiden kan; sonst wird man sehr warm gehalten.“

Am meisten schaden den Festungen gut angebrachte Minen. Am leichtesten ist ihre Anwendung bei trockenen Gräben, falls man nicht auf starke Quellen stößt. Hat dagegen die Festung einen nassen Graben, und halten die Verteidiger die Faussebraye oder die Berme des Balles, so werden die Minierer, welche man ansetzen will, insgemein bald weggestößt. Glückt es, daß sie sich eingraben und mit der Mine vorgehen, so wird ihnen der Kommandant entgegengraben; denn diese Minen, so durch eine Gallery angehängt werden, darf man nicht lange suchen; man siehet sie schon. — Ist die Festung mit Kontraminen versehen und die Minierer treffen hinein, so werden sie mit Musketonen bewillkommen, daß sie das Zurückgehen vergessen; denn es ist sehr schwierig, sich in den Minen mit Abschnitten fest zu erhalten. Die Minenführung nach dem Magneten trifft nicht immer zu; man richte sich nach des Ulmer Ingenieurs Faulhaber Manier. S. 1093.<sup>1</sup> (Wird unklar beschrieben.)

In einer belagerten Festung verdienen die langen Geschütze vor allen andern den Vorzug, weil man mit ihnen dem heranrückenden Angreifer schon aus der Ferne von hohen Werken her Abbruch tun kann. Man hüte sich aber, der Pulververschwendung wegen, vor zu großen Kalibern. Halbe Kartäunen genügen. Sobald der Angreifer seine Batterien etabliert hat, ist es nicht mehr ratsam, über Mauer zu feuern; man leidet zu viel. Bis zu dem Augenblicke, da man die Scharten braucht, mag man sie mit Sandsäcken oder dgl. blenden. Nie darf es den Festungsbatterien an gesicherten „Rettiraten“ (Unterständen) fehlen. Auf den Außenwerken, zumal in Faussebraien, mag man kurze Stücke verwenden, von hohen Werken aus mit Haubizen den Feind durch Granaten beunruhigen. „Wann die Belagerer mit denen Approchen nahe und unter die Stüde kommen, sind Würfel besser als die Stüd, weil man den Feinden so viel Granaten, Feuerwerck und Steine über den Hals schiden kan.“

Mieths Werk bietet eine vortreffliche Übersicht über die Gesamthätigkeit der Artillerie im letzten Viertel des 17. Jhdts. und zeichnet sich durch seine gut ausgeführten Kupfertafeln vorteilhaft aus. — Neue Auflagen erschienen zu Dresden 1705 und 1736.

## § 29.

Den großen Kompendien folgte eine Reihe kleinerer Arbeiten, z. T. mit dem Zwecke, die Kunst zu popularisieren oder für den gemeinen Handwerksgebrauch zurecht zu machen. Dahin gehört zunächst

das „Manuale Bombardieum oder Handbüchlein über die Birenmeisterey . . .“ durch Joannem Eugenium (Nugsburg 1685).<sup>1)</sup>

Das kleine, für die Benützte einggerichtete Büchlein ist praktisch angeordnet und mit ganz guten Zeichnungen ausgestattet.

Ferner sind zu nennen: Jacob Meyers Neue Verfassung der Büchsenmeisterei. (München 1685.)

J. J. Glatte: Collectanea de Artilleria. 1686. (Deutsche Handschrift in der Bibl. der 12. Art.-Brigade zu Dresden. (H. Ib. 54.)

Joh. Heur. Wicraths Compendium Artilleriae. (Innsbruck 1688.)

Pyrologia curiosa et experimentalis. (Nanau 1689.)

Andr. Beck's Artillerie-Kunst. 1690. (Manuskript der kgl. öff. Bibl. in Dresden. C. 12.)

Fragment. In der Einleitung berichtet Beck über seine Lehrmeister und die von ihm zu Dresden bestandenen Proben.

Josef Pfisterer, Büchsenmeister zu Eichstett: Artilleriebuch. Handschrift der Münchener Bibl. (ms. germ. 3687) v. 1693.

Fragen und Antworten über alles, so einem jungen Büchsenmeister zu wissen vorröthet.

Joh. Edels Handbüchlein über die Büchsenmeisterei. (Nugsburg 1693.)

Casp. Klengel (§ 22): Artilleriekunstammer von allerlei Feuerwerken. (Mspt. der Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. II. Ib. 60.)

Daniel Wagners, Fenzwart: Büchsenmeister- und Feuerwerck Buechel. (Mspt. der Großh. Bibl. in Darmstadt. Nr. 1351.)

Von höherem Interesse sind die Arbeiten, welche mit der Errichtung der ersten bayerischen Artillerie-Schule (§ 41) zusammenhangen, namentlich das i. J. 1691 begonnene Manuskript des Münchener Hauptkonservatoriums der Armee: „Universae Artilleriae recentioris nova manu ductio theoretico-practica“, welches der Ingolstädter Oberstuchhauptmann Johann Stephan Koch verfaßte.<sup>2)</sup>

Das Werk zerfällt in drei Teile. Der erste ist dem Kurfürsten Max Emanuel gewidmet und handelt von den mathematischen Grundlagen der Artillerie sowie von den Rohrgeschützen. Hier ist bereits Galileis para-

<sup>1)</sup> kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40332). Tob. Wagner citirt eine Ausgabe von 1692, ich kenne sie nicht.

<sup>2)</sup> Hpt. Würdinger: Bestrebungen des Kurf. Max Emanuel, den wissenschaftl. Geist im Heere durch Errichtung einer Artillerie-Schule zu heben. (Verichte der Münchener Acad. der Wissenschaften 1885, Philol.-histor. Kl. 3.) Kochs Handschrift bestand sich früher als cool germ. 903 in der Münchener Hof- und Staatsbibliothek.

bolische Theorie von der Flugbahn [S. 1008] zur Anerkennung gekommen, und noch Wurfstabellen konstruieren die Flugbahnen sogar mittels Interpolationsturden. Zum erstenmale werden die Geschüßkaliber nach dem spezifischen Gewichte der aus den Rohren gefeuerten Vollkugeln (bei den Rohrgeschüßen Eisen, bei den Mörsern und Haubitzen Stein) benannt, wobei das Nürnberger Handelspfund (477,8 Gramm) zu Grunde gelegt wird. — Zu den interessantesten der dargestellten Geschüße gehören die in München gegossene Halb-Kartauze zur Hinterladung mit ovaler Kammer, 6 Zügen und Schraubenverschluß (Bl. 78), eine 24 L. Blei schießende Karrenbüchse mit einschiebbaren Kammern (Bl. 84), die Kartauze mit perendrischer (ausschießbarer) Kammer (Bl. 15), leichte Regimentsstüde samt Lafete und Tragsattel (Bl. 79) und die von Prinz Ludwig v. Baden 1694 auf dem Rheine gebrauchten Drehbassen. Sogar gezogene Geschüße mit eigens dazu konstruierten Keilgeschossen kommen zur Darstellung. — Auch Handfeuerwaffen werden besprochen, wobei der Dragonerkarabiner mit aufgeschraubtem Handgranaten-Mörser (Bl. 86) bemerkenswert erscheint.

Der zweite Teil, welcher den Wurfgeschüßen gewidmet ist, wurde dem Kölner Kurfürsten Josef Clemens (1688—1723), der dritte, welcher von Ernstfeuerwerkerei und Brandsachen handelt, dem Oberstlandzeugmeister von Steinau zugeeignet.

Noch hatte sich als Befehlshaber der bayer. Artillerie in Ungarn, am Rhein und in den Niederlanden bewährt. 69 Kapitel seines Werkes schildern die Artillerie seines Vaterlandes und ihre Fortschritte, wie sein eigenes Erfinden. Eine Fortsetzung von 18 Kapiteln beschäftigt sich insbesondere mit den Erfahrungen von 1691 bis 1702. Dabei sind kriegsgeschichtlich die durch Pläne erläuterten Schilderungen der Belagerungen von Mainz (1689), Bonn (1698), Ebernburg und Peterwardein (1691), Namur (1695), sowie der im württembergischen Schwarzwalde gezogenen Verteidigungslinien (Bl. 118—126) von hervorragendem Wert. Pläne und Zeichnungen rühren von dem Ingenieur Joh. Bapt. Gumppe her.

Gleichzeitig mit diesem Werke schrieb der Vorstand der Artillerieschule, Johann Adam Burkhard von Pürkenstein, kurl. Kammermusikus und gewesener Oberfeuerwerksmeister, sein »*Conamen selectorum artis magnae Artilleriae modernae*«, welches sich in der Münchener Hof- und Staatsbibliothek befindet (cod. germ. 3688).<sup>1)</sup> Pürkenstein versichert, daß der meiste Teil von selbsteigener Nachforschung und Erfindung sei, das übrige aber von ihm gebeeft und mit 36 Figuren illustriert.

Vorzugsweise beschäftigt diese Arbeit sich mit den Wurfgeschüßen, Geschosverbesserungen und Petarden. Bemerkenswert ist eine 28 Pfund schwere, entlindrosenische Wallgranate, „die allzeit mit der Spitze voran in den Wall hinein kommen muß“ (S. 173). Pürkenstein meint, daß dergleichen „vor der niemals geschehen können“; indessen schildert derartige Geschosse auch Niel

<sup>1)</sup> Würdinger a. a. C.



zw. offenbar als etwas keinesweges völlig Neues. Dasselbe gilt von dem Schießen der Handgranaten durch Faustbüchsen (S. 121).

Auch in Württemberg herrschte in den neunziger Jahren reges artilleristisches Leben, wovon zwei Handschriften der Kgl. öffentl. Bibl. zu Stuttgart Zeugnis ablegen. Die eine (Mil. 5) führt den Titel: „*Theoria et praxis Artilleriae* oder deutliche Beschreibung der bei jetzigen Zeit gebräuchlichen Artiglerie, nebenst andern neuen Maniren und Wissenschaften“, so ganz ausführlich beschrieben durch Georgen Alb. Puffern, Hochfürstl. Ober-Feuerwerker (zu Dehntwiel 1695).

Die Arbeit ist dem Herzoge Eberhard Ludwig zu Württemberg gewidmet, wozu der Bombardements von Neuhäusel und Ofen erwähnt wird, denen der Herzog beigemohnt. Sie zerfällt in zwei Teile, deren erster die Rohrgeschütze mit allem Zubehör behandelt, während der zweite sich mit den Wurfgeschützen, den Hohlgeschossen und Petarden, sowie mit der Feuerwerkerei beschäftigt. Die Zeichnungen sind klar und gut ausgeführt; der Text kennzeichnet den Verfasser als einsichtigen Sachmann. Neues bringt das fleißige Werk jedoch nicht.

Die zweite Stuttgarter Handschrift (Mil. 6) führt den Titel: „*Theoria et praxis Artilleriae* oder deutliche Beschreibung der jetzigen Zeit bräuchlichen Artillerie nebenst anderen nöthigen ... Maniren ...“ durch Joh. Heinrich Schleichen, Büchsenmeister à Hohen Züllingen. 1697.

Man hat es hier offenbar mit einem Concurrenzunternehmen gegen Puffern zu tun. Indes trägt Schleich nur die Lehre von den Rohrgeschützen vor, sucht jedoch nach Kräften geometrisch zu begründen, weshalb er in der Einleitung auch die Elemente der Geometrie auseinandersetzt. In dieser Hinsicht erinnert die Arbeit an die 12 Jahr zuvor erschienene Schrift Buchners. [S 27.]

### § 30.

Wie im Süden und Südwesten des Reiches, so traten auch im Nordosten, in Preußen, Bestrebungen zur Hebung der wissenschaftlichen Durchbildung des Artilleriepersonals hervor. Das geht u. a. aus einer Handschrift des Berliner Zeughauses hervor (ms. 26), welche betitelt ist: „*Kurzes Reglement zu der Artillerie-Tramen*. Welches bestehet in der Büchsenmeisterei von nachfolgenden Fragen.“ 1695.

Die Arbeit ist ähnlich wie die von Pfisterer (S. 1227) catechismusartig gestaltet, aber reich mit Tabellen und sehr schönen kolorierten Figuren ausgestattet.

Sie steht durchaus auf der Höhe der Zeit, und wenn es den Generalen des Großen Kurfürsten gelungen ist, das Maß artilleristischer Bildung, welches hier gefordert wird, auch nur der Mehrzahl seiner „Artillerie-Bedienten“ beizubringen, so darf man die damalige Tüchtigkeit der preussischen Geschützwaſſe sehr hoch anschlagen.

Wunder hoch steht ein anderer, ungefähr gleichzeitiger Dienst-katechismus, dessen titelloſes Manuskript die Danziger Stadtbibliothek bewahrt. (B. 179.)

Er macht den Beschluß eines artilleristischen Sammelbuches. Voraus gehen ihm: 1. Eine Abhandlung über Maß- und Gewichtsverhältnisse der Stüde und Pulverbereitung. 2. *Observationes Pyrotechnicae J. L. Vogelii*. 3. Ein wesentlich nach Ulrich gearbeitetes Fragment der Artillerielehre. Dann folgen die „Kurzen Fragen und Antwortt, was einem Constabel zu wissen notwendig“. Sie beschäftigen sich vorwiegend mit Feuerwerkerei, was in dem Berliner Zeughausmanuskript keineswegs der Fall ist.

Endlich sind noch zu erwähnen:

Valentin Frank v. Frankenſtein, Graf der sächs. Nation in Siebenbürgen: *Breviculus Pyrotechnicus*. 1696.

Joh. Sebast. Gruber: *Mathematische Friedens- und Kriegsschule*. (Mürnberg 1697.)<sup>1)</sup>

Dies reich mit Kupfern ausgestattete Werk bietet einen ganz kurzgefaßten Überblick der Erdmekünſte, der bürgerlichen und kriegerischen Baukunst, der Artillerie und der Feuerwerkerei. Es ist gewissermaßen eine Ergänzung der gleichzeitig von Gruber herausgegebenen „Kriegsdisciplin“ [S. 45]. In der 1705 erschienenen 2. Auflage füllen die die Artillerie, die Ernst- und Lustfeuerwerkerei betreffenden Abschnitte die Seiten 323 bis 738 und sind durch 33 Kupfertafeln erläutert.<sup>2)</sup>

Joh. Gustav Garber: *Unterricht in der Artillerie*. (Ms. germ. fol. 111 der Kgl. Bibl. zu Berlin.)

Garber ist 1734 als russischer Oberst gestorben; die Berliner Bibliothek besitzt von ihm zwei Manuskripte über seine Reisen in Asien; er war vermutlich Östpreuße. Sein „Unterricht“ handelt von der Arithmetik, der Geometrie und der Büchsenmeierei. Er bringt u. a. eine Übersicht des französischen Materials von 1672 und ein Verzeichnis der den Türken 1686 abgenommenen Stüde. Den Beschluß macht Die Neu- und kurzgefaßte Büchsenmeierei, worinnen alles kürzlich enthalten, was in der vorübergehenden großen Büchsenmtr. weiltäufig beschrieben worden“. - Wahrscheinlich ist die Arbeit für Unterrichtszwecke in Rußland verfaßt, wozu sie durchaus geeignet erscheint, zumal auch wegen der guten und sauberen Zeichnungen.

<sup>1)</sup> Hist. der 12 St. Russ. Truppen. J. 1 100

<sup>2)</sup> Hist. der Kgl. Kriegsalademie zu Berlin. Bd. 3776.

Im letzten Jahre des Zeitraumes erschien „Gründlicher Unterricht von der Artillerie, darinnen alles, was zu dieser curieusen und nützlichen Wissenschaft nöthig ist, deutlich angewiesen und durch viele beigelegte Figuren vor Augen gelegt wird. Von einem der berühmtesten Holländischen Ingenieurs in selbiger Sprache beschrieben; nun aber ins Teutsche übersehet von Peirandern.“ (Hamburg 1691.)<sup>1)</sup>

Die kleine, doch tüchtige Arbeit zerfällt in zwei Theile. Der I. Theil handelt vom Gebrauch des Zinkels, vom Kaliberstabe, der Kugelwinde, von dreierlei Geschütz, seinen Proben und der Ladeschaufel, von Mörtern und Rädern, von dem, was ein Constable vor Geräthschaft haben soll, um zu visitiren, von den Fehlern des Pulvers und der Kugeln, vom Laden und Nichten und dem Effect der Kugeln, nebst davon, wie man einen Constable examiniren soll. Dieser erste Theil bringt also die eigentliche Constablewissenschaft; der II. bespricht das, was ein Offizier der Artillerie wissen soll: Herstellung des Calibrestabes nach der Cubittafel, Einrichtung der Mörtern und der Haubitzen, das dazu gehörige Eisenfeuerwerk, das Zündrösch, den Vatteriebau und das Werfen aus Mörtern.

Endlich ist noch einer französischen Arbeit zu gedenken, welche zwar nicht verdeutscht wurde, aber während der ersten Hälfte des 18. Jhdts. eines so großen Rufes genoß, daß sie nicht mit Stillschweigen übergangen werden darf: des Surirey de Saint-Remy „Mémoires d'Artillerie tant par mer que par terre.“ (Paris 1697<sup>2)</sup>, Amsterdam 1702, Paris 1707.<sup>3)</sup> Augmenté par Le Blond (Hag 1741, Paris 1745<sup>4)</sup>, 1747) Russisch 1754.

Leb. Wagner sagt über dies Werk (1724): „Die, so sonst von dieser Kunst geschrieben, haben sie so speculativisch vorgetragen, ihre Bücher sind mit so vielen Mathematischen Regeln, Ziffern und Zahlen angefüllt, da junge Leute, welche nicht händelt und darunter viele nicht geschickt sind, solchen abstracten Materien nachzuhängen, und welche die Geometrie, deren sie nicht fähig, zum Grunde setzen, nur das Geringste davon verstehen und begreifen. Man sollte solche Grundzüge nach eines Soldaten Begriffen und Fähigkeit einrichten. Denn der Soldaten Bildung ist der Regen, sein Maßstab die Fide oder Flinte. — Der Saint-Remy hat die Officier zu Rathe gezogen und denselben unterschiedl. Dessen repräsentirt. Die Figuren sind überaus schön. Er hat sich bloß an die Mechanik gehalten und an die Praxis, so amizt üblich. Zu Ende der Vorrede ist eine Liste der berühmtesten Autorum, so den Esprit der Officier formiren, welches viele andere nicht thun. — Es ist was Schönes, daß in Frankreich eine eigene Artillerie-

<sup>1)</sup> Werk der 12. Art.-Brigade zu Dresden. (H. I. c. 2.) <sup>2)</sup> Art. und Ingenieur-Schule zu Petersburg. (D. 149.) <sup>3)</sup> Dep. d. l. g. Paris. (A. I. f. 14.) <sup>4)</sup> D. d. l. g. Paris (A. I. f. 14.).  
Hermann Verlagshaus (1845)

Schule 1697 zu Douay gestiftet worden, darinnen die Cadets und Officiers zubereitet, von ihnen auch die Chargen besetzt werden, wenn was lebzig wird. Unser Auctor hat das Reglement pour l'exercice des Cadets mit hieher setzen lassen, daraus man siehet, was sie alle zu lernen haben."

Das Werk trägt den Charakter eines ganz ausführlichen Leitfadens und behandelt die geringsten Einzelheiten mit eingehender Sorgfalt und Genauigkeit, so daß es mit Recht als maßgebendes Handbuch für die artilleristische Technik zu großem Ansehen gelangte. »Et après avoir suffisamment instruit mon Lecteur de tous ces détails,« sagt der Verf. in der Vorrede, »je lui donne dans la dernière Partie les moyens de pouvoir devenir un Officier parfait, en lui apprenant l'ordre et l'arrangement des Magasins, la formation des Equipages et des Parcs à la suite des Armées et pour les Sièges, la marche des Equipages et leur disposition dans un jour de combat, la manière de défendre les places, le commandement, la subordination et le devoir des Officiers.« Daß ist recht gut gemeint; aber die Behandlung der taktischen Momente ist doch so ungenügend, daß aus ihr nur wenig zu lernen ist. Immerhin steht Saint-Remy in dieser Hinsicht höher als die meisten Deutschen, denen das Constabliertum den Blick für die eigentlich soldatischen Aufgaben namentlich des Feldkrieges mehr als billig trübte.

### 3. Gruppe.

#### Die Handwaffen.

##### § 31.

Wie im 16., so schweigt auch im 17. Jhdt. die wissenschaftliche Literatur fast ganz über die Handfeuerwaffen, und man ist daher genötigt, ihr Bild mit Hilfe anderer Quellen herzustellen, was in aller Kürze geschehen soll.

Die verbreitetste Feuerwaffe war während der ersten Hälfte des 17. Jhds. das Luntengewehr; doch treten daneben Radjshloßgewehre, die früher fast nur von Reitern geführt wurden, mehr und mehr auch beim Fußvolke auf.

Dies scheint namentlich bei den sächsischen Truppen vielfach der Fall gewesen zu sein. Bei den Schweden soll sogar das Regiment des jüngeren Grafen Wrangel ausschließlich Radjshloßgewehre geführt haben. Zumal bei nächtlichen Unternehmungen wurden diese bevorzugt, weil die glimmende Lunte leicht zum Vorrater werden konnte.

Bei der Reiterei bediente man sich mit Vorliebe des Radjshloßkarabiners, wie Wallbansen in seiner „Kriegskunst zu Pferd“ gelegentlich der Schilderung der „Marquebussiers, Karabiners oder Pandalirreuter“ eingehend beschreibt (S. 1056). König Gustav Adolf selbst führte eine solche Waffe am Sattel.



Inzwischen entwickelte sich aber auch das Schnappschloßgewehr stetig fort und ging so nach und nach zum Steinschloßgewehr über.<sup>1)</sup>

Die erste und älteste Übergangsgruppe zeigt Schlösser, bei denen die Stange nicht mehr mit einem Stifte durch das Schloßblech reicht, damit sich beim Spannen der Fuß des Hahnes unmittelbar auf den Stift stütze, sondern bei denen das hakenförmige vordere Ende der Stange über einen oder zwei Absätze am Rußkörper greift und somit den Hahn indirekt in der gespannten Stellung hält. Dann erscheinen Schlösser, bei denen als erste Last ein sicherndes Mittellglied in den Hahn einlegt, während die eigentliche Spannraße in bisheriger Weise beibehalten ist. Ferner kommen Schlösser vor, wo sich die Stange beim Spannen des Hahns gegen eine auf der äußeren (linken) Fläche der Ruß angebrachte scharfe Kante stützt und so den Hahn gespannt erhält, und endlich findet man Schlösser, bei denen die Absätze nicht in die äußere, sondern in die Mantelfläche der Ruß rechtwinklig eingeschnitten sind und die Stange sich beim Spannen mit ihrer rechtwinkligen Stirnseite gegen dieselben stützt. Bei diesen an und für sich sehr tüchtigen Schlössern bedurfte es langen Ziehens oder eines sehr kräftigen Rucks am Abzuge, um die Ruß, bezgl. die Stangensfeder frei zu machen — nicht zum Vorteil der Treffsicherheit. Da kam man denn darauf, die Rasten der Ruß schmaler oder auch minder tief zu machen und dem Kopf der Stange eine zugespitzte Form zu geben, den sog. „Stangenschnabel“.

Das Anbringen der Rasten in der Mantelfläche der Ruß u. zw. für den „Stangenschnabel“, darf als das eigentliche Kennzeichen des wirklichen Steinschlosses angesehen werden, das auch „Batterieschloß“ oder „französisches Schloß“ genannt wurde.

Die nächste Verbesserung war die Einführung einer zweiten Last, welche man im Gegensatz zur „Spannraße“ als „Rußraße“ bezeichnete. Dann gab man der Ruß, um ihren Schwantungen vorzubeugen, noch ein zweites Nachlager, indem man in der Achse der Rußwelle einen Stift ansetzte und demselben ein Lager in einer Platte („Stuhl“ oder „Studel“) sicherte, welche auf dem Schloßblech aufgeschraubt wurde. Die Darstellung eines solchen Batterieschlosses mit Studel findet sich in Saint-Memys *Mémoires d'Artillerie*. (S. 1231.)

So zweckmäßig dieses Steinschloß nun auch war, so zeigte es anfangs doch verschiedene Mängel. Das Verhältnis der Schlagfeder zu der Batteriefeder mußte sehr genau abgewogen sein; die letztere durfte der Batterie nur so viel Widerstand verleihen, als notwendig, um kräftige Funken mit dem Steine zu erzeugen. Das war schwierig; noch schwieriger aber war, bei steigender Reibung durch den Gebrauch, die Erhaltung des richtigen Verhältnisses.

Um unzeitiges Losgehen zu verhindern, wandte man zuerst die schon beim spanischen Schnappschloß vorkommende Hakensicherung, dann die Fallsicherung, ferner die Wendebatterie an, welche jedoch alle wenig genügten, bis man zu der

<sup>1)</sup> Nach Tietzsch: Die geschichtl. Entwicklung der Handfeuerwaffen. (Dresden 1886.)

solideren Schieberföcherung überging, welche übrigens schon zu Anfang des Jahrhunderts in ähnlicher Weise beim Rad- wie beim Steinschnappschlosse gebraucht worden war.

Das Steinischloßgewehr, nach dem Feuersteine oder Flint auch „Flinte“ genannt, wurde nun allmählich die allgemeine Waffe des Fußvolkes.

In Frankreich ward die Flinte 1635 bei der Kavallerie eingeführt, 1671 bei dem zur Bedeckung der Artillerie errichteten Regimente Royal-fusiliers: die übrige Armee behielt dagegen das Luntengewehr bei und kam dadurch 1692 bei Steenkerken, wo die französischen Truppen des Fußvolks zu  $\frac{1}{2}$  aus Pikenieren, zu  $\frac{1}{3}$  aus Musketieren (Luntenschützen) bestanden, in Nachtheil gegen die spanisch-niederländische Infanterie, die bereits allgemein mit der Flinte bewaffnet war. Dennoch entschlossen die Franzosen sich nicht zu deren unbedingter Einführung, sondern zunächst nur zu der des Doppelschlusses, d. h. einer Verbindung von Luten- und Steinischloß, wie sie in Deutschland bereits seit den siebziger Jahren üblich war, als deren Erfinder Vauban daher mit Unrecht gilt.

Wie früherhin vielfach Lutenischloß und Radischloß an ein und derselben Waffe verbunden worden waren, so jetzt aus Mißtrauen gegen die ja allerdings noch mangelhafte Neuerung, sehr häufig Lutenischloß und Steinischloß.

Es geschah das entweder in der Art, daß man ein „Doppelschloß“ anbrachte, d. h. das Steinischloß auch noch mit einem Lutenhahne versah, oder in der Weise, daß man ein und dasselbe Feuerrohr sowohl mit einem „Rusteten“ (d. h. Luten-) Schlosse als auch einem Flintenschlosse ausstattete, die je nach Umständen „im Ranzel“ geführt oder angebracht wurden. Das kommt noch um die Wende des 17. und 18. Jhdts. vielfach in Nord- wie in Süddeutschland vor.

Vollends zur Geltung aber gelangte die Flinte, und nun als nahezu ausschließliche Waffe des Fußvolkes, durch Einführung des Bajonetts.

Der Ausdruck „Bajonett“ für eine besondere, vermutlich in Bayonne erfundene Dolchart kommt schon im 16. Jhd. vor; es scheint eine Art Hirschfänger gewesen zu sein, wie man deren nachweislich zu Anfang des 17. Jhdts. vielfach in den Lauf der Feuerwaffe steckte, um so einen Knebelspieß herzustellen. Bald übertrug man diese Vereinerung der blanken und der Feuerwaffe auch auf die Pöere, indem man der Klinge des Bajonetts eine Länge von 1 Fuß gab und sie mit einem nur wenig längeren Holzstiel verah, der in das Rohr paßte. Die Klingen der deutschen Bajonette waren flach, zollbreit, doch nur an der Spitze zweischneidig und hatten einen Rücken; die der französischen glichen den alten Panzerriedern, d. h. sie waren dreischneidig und hohlgeschliffen. — Bald verbeßerte man die Vereinerungsweise. Der Marquis de Baysségur erwähnt in seiner Art de la guerre [XVIII a. § 20], er habe nach dem Rymweger Frieden (1678) bei einem Regimente Bajonette gesehen, die mit Ringen über der Mündung

haupte befestigt gewesen waren und sehr leicht geladen hatten. Erfindete Waffen zeigen auch Befestigungen mit Ring und Feder: endlich wurde, angeblich von dem englischen General Macey, i. J. 1689 die Befestigung mittels der Dille deuilley erfunden, und damit erst wurde die Mlinke befähigt, zu jeder Zeit beliebig als Feuer- oder als blanke Waffe gebraucht zu werden.

Trotz Einführung des Dillen-Bajonetts war es übrigens im 17. Jhd. nirgends üblich, mit aufgespranztem Bajonett zu feuern.

Neben den glatten standen auch, wenngleich in beschränkter Zahl, gezogenen Feuerwaffen im Kriegsgebrauch.

Die Büchsen waren nach Zahl und Form der Lüge sehr verschieden: am gebräuchlichsten war der „Mundzug“, der, verhältnismäßig schmal, sich mit scharfer Kante an die Laufbohrung ansetzte, im Querschnitt aber rund war. Nicht selten kam auch die Polygonalbohrung vor, bei welcher der Querschnitt des Lauses ein Sechseck bildet, dessen Seiten in der Länge des Lauses eine Drehung machen. Von solchen waren die meisten Büchsen sechs- oder achtkantig, was sich vielleicht noch von der Anwendung der geraden Lüge her schrieb; die Länge war selten unter 4 m, und die große Eisenstärke „Kleisch“ oder „Vermögen“) nahm gegen die Mündung hin nur wenig ab: oft war diese selbst wieder verstärkt („gehaucht“). Die Jagd- oder Fährbüchse hatte meist nur ein Standrohr; bei den Ziel- oder Schießbüchsen treten dagegen schon vielfach Klappvisiere auf, ja zu Ende des 17. Jhdts. kommen Einrichtungen vor, welche gestatten, sogar mehr als drei Visiersteine übereinander anzuwenden. Gewöhnlich sind die Büchsen eigenartig geschliffen und mit einem Stecher versehen.

Der wichtigste Vorzug der Büchse vor dem glatten Gewehre bestand in ihrer größeren Tragweite und dem sichereren Abkommen.

Man traf genau auf 80–100 Schritt die Hand, auf 150 Schritt den Kopf, auf 200 Schritt die Brust, wovon bei glatten Gewehren keine Rede war.

Dagegen war die Büchse weit kostspieliger und viel langsamer zu bedienen. Sie wurde daher vorzugsweise zur Verteidigung fester Plätze verwendet, wobei sie allerdings oft Ausgezeichnetes leistete. Doch blieb ihr Gebrauch im Felde keineswegs ausgeschlossen und trat namentlich da ein, wo das Land tüchtige und gewandte Jäger darbot, welche ihre eigenen Büchsen mitbrachten. Die Kaliberungleichheit wirkte dabei von geringem Nachteil, da jeder einzelne gewöhnt war, sich in eigener Gussform die Kugeln selbst zu gießen.

Versehrmäßige Jäger waren vermutlich die drei Kompagnien, welche Wilhelm von Hessen 1631 gegen Triplar führte. Auch Kurbrandenburg und Bayern schickten dergleichen Truppen auf, Brandenburg insbesondere 1689 eine mit Büchsen bewaffnete Abteilung von 143 piemontesischen Jägern, welche bei der Belagerung

von Bonn als Bedeckung der Artillerie gute Dienste tat. Gegen Ende des Jahrhunderts wurden mehrfach (1679 in Frankreich, 1691 in Schweden, 1700 bei der brandenburgischen Reiterei) einzelne Leute mit gezogenen Gewehren versehen, um den Kompagnien als Scharfschützen zu dienen.

In Bezug auf die Hinterladungs-Gewehre sei an Leibniz' Äußerungen erinnert. [S. 1210 und 1211.]

Die Herstellung der Feuerwaffen geschah in Deutschland wesentlich an denselben alten Fabrikstätten wie im 16. Jhdt.

Berühmt unter den Büchsenmieden waren: Casp. Böllner und Franz Beyrer in Wien, Mag. Göttersdorfer in Linz (1601), August Kötter in Nürnberg, Gottfr. Hahn, Hans Stifter, Benj. Böffel, Christ. Wolff, Mart. Susebeder und Nik. Fichner, sowie zu Ende des Jahrhunderts ganz besonders der Müller Müller in Kassel, von dem die Dresdener Gewehrgalerie noch jetzt an 80 vorzügliche Büchsen besitzt, die sich durch den für jene Zeit sehr geringen Drall von  $\frac{1}{4}$  Umfang eines Zuges auszeichnen.

In Schweden hatte Gustav Adolf 1618 „Gewehraktoreien“ angelegt, um das auf den einzelnen Höfen betriebene ländliche Schmiedegewerbe auszunutzen.

Jeder dieser Bauern war verpflichtet, wöchentlich eine große Muskete fertig zu stellen, erhielt das Material von der Krone, war abgabensfrei und wurde teils in Geld, teils in Naturalien bezahlt. Außerdem bezog der König Gewehre aus Lübeck und aus den Niederlanden. Allmählich entwickelten sich aus diesen Faktoreien eigentliche Gewehrfabriken, so 1626 die von Norrtelje.

## § 32.

Die Munition wurde während des größten Teils des 17. Jhds. noch in der alten Weise getragen. [S. 664.] Vgl. auch S. 1238.

Nur bei den Schweden führte Gustav Adolf frühzeitig auch für das Fußvolk Papierpatronen und Patronentaschen von gebranntem Leder ein. Diese wurden auf dem Rücken geführt und enthielten 12 Patronen; außerdem führten die schwedischen Heere vorschriftsmäßig für jeden Mann noch 20 Stück in besonderen Patronenwagen den Truppen nach.

Erst mit dem Gebrauch der Flinte wurde auch derjenige der Papierpatronen allgemein.

Die brandenburgische Armee nahm sie 1670 an; jedermann erhielt 24 Stück in 6 Bunden und bewahrte das Zündkraut in einer kleinen Tasche vorn am Degensoppel. Die Franzosen adoptierten die Patronen dagegen erst 1690. Sie führten das Papier über die Kugel weg und banden es über deren nicht abgetrennten Gußhals. Für das Pulverin behielten sie die althergebrachte Flasche bei.



Ende für das 17. Jhdt. besonders charakteristische, freilich schon Anfangs des 15. Jhds. [S. 387] vorkommende Waffe sind die Handgranaten.

Es gab zwei verschiedene Arten, die Handgranaten zu werfen: von vorn, mit kaltem Fuß vorgelegt in drei Tempi, oder aber, mit dem Rücken gegen den Feind gehend, rückwärts über den Kopf, wobei Zünden und Werfen in einem Tempo geschahen.

Im Festungskriege waren die Handgranaten im 16. Jhdt. bereits allgemein gebräuchlich [S. 619, 624, 656]; niemals aber standen sie, zumal beim Kampf um den gedeckten Weg, in größerer Beliebtheit, als gegen Ende des 17. Jhds. [S. 1225.]

Vor Mailricht 1678 wurden 12 000, vor Ramur i. J. 1692 gar 20 773 Granaden zu diesem Zweck verwendet.

Für den Feldkrieg betraute man anfangs Freiwillige mit dem nicht ungefährlichen Geschäfte des Granatenwerfens; 1667 gab Louis XIV. jeder Compagnie vier Grenadiere bei, eine Maßregel, welche Oesterreich Anfangs der achtziger Jahre nachahmte. Schon 1670 aber hatte man in Frankreich die Grenadiere aller Regimenter zusammengezogen und zu einer Grenadiercompagnie formiert. Zwei Jahre darauf erhielten 30 Regimenter je eine Grenadiercompagnie, in der Folge jedes Bataillon (bzgl. Regiment) eine.

Die anderen Mächte folgten diesem Beispiel und errichteten z. T. sogar Grenadierbataillone. Die Reglements lehrten, die Ecken der Quarrees mit Granaten zu besetzen, welche durch ihre Granaten die angreifende Cavallerie zurückwerfen sollten. Die Leistungen waren aber gering; der Gebrauch der Handgranaten hörte daher bald wieder auf, und die Grenadiere blieben nur noch im Sinne von Elitecompagnien bestehen.

Montecuccoli hatte vorgeschlagen, die Granaten statt aus freier Hand, mit der Schleuder zu werfen. Ich weiß nicht, ob das zur Anwendung gekommen ist. Üblicher war jedenfalls, namentlich im Festungskriege, zu dessen Zweck der Gebrauch von Handmörsern: kurzen Gewehren, deren Lauf ein wenig über 10 em länger, der Granate entsprechender Meßel angelegt war, aus dem eine schwache Pulverladung das Geschloß forttrieb. Besonders berühmt jedoch wurden die Coehorn'schen Mörser.

Es scheint, daß man in der durch Chamilly's kühnen Widerstand bekannten Belagerung von Grave zuerst von ihnen Gebrauch machte. Das Tagebuch dieser Belagerung sagt<sup>1)</sup>: „Die Feinde kamen auf den Einfall, uns Granaten aus Hand-

<sup>1)</sup> Seidel: Nachrichten über vaterländische Festungen und Festungskriege, I. (Leipzig und Berlin 1818).

mörfern zuzuwerfen. Nichts war uns ungelegener als dies, zumal bei Tage, weil man da die Zünder nicht sehen konnte. Die Soldaten wurden außerordentlich davon beunruhigt; keiner mochte sich zur Ruhe legen, weil er doch alle Augenblicke auffpringen mußte, um den Granaten auszuweichen. Die Holländer bedienten sich hierzu ganz kleiner Mörser, die nicht mehr knallten als eine Musquete. Sie warfen von fast 500 Schritt her. Ein einziger Mann kann einen solchen Mortier bequem fortbringen und bedienen, seinen Standort, so oft es rätlich scheint, verändern, und somit sind diese Mörser überall verwendbar.“

Auch aus gewöhnlichen Musketen schoß man Granaten, die an einem Stabe befestigt waren, den man in den Gewehrlauf schob.

#### 4. Gruppe.

#### Waffengebrauch und Reitkunst.

##### a) Handhabung der Waffen.

##### § 33.

Über das Gewicht der Waffen gibt Vogel [§ 55] 1675 folgende Daten:

Halb Bique 11 Schuh lang<sup>1)</sup>, 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub>“ dick, wiegt 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Pfd.

Ganze „ 15 „ „ 4 „ „ 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> „

Partisan 5' lang, 4“ dick, wiegt 3 Pfd.

Hellepart 5' „ 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>“ „ „ ?

(Bei der Länge dieser Stangenwaffen sind Spitzen und Schuße nicht eingerechnet.)

Die Trumm (Trommel) ist hoch 1 Schuh 11 Zoll, ihr Fuß im vmbkreiß 5 Schuh 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub>“, wiegt 12 Pfd.

Das Seitengewehr oder Degen ist meist 3 sch. lang und 2 Pfd. schwer.

Pikenir-Bruchstück mit Tasseten wiegt 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, das Rückenstück 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, der Ringtragen <sup>2</sup>/<sub>4</sub> Pfd.

Der Sturmhut oder Morillon wiegt 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Pfund.

Die Musquet wiegt 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, die Furquett <sup>2</sup>/<sub>4</sub> Pfund. Die Lauflänge ist meist 4 Schuh, das Kaliber 10 streichende und 12 laufende Kugeln außs Pfund. Die Feuerrohr schießen 14 streichende und 16 laufende Kugeln. Die Mariniers haben Schnaphahnen mit Musketenkaliber. — Das Vantelier, die 15 Massen mit Pulver, der Kugelsack mit Zubehör und die 3 Luntten (jede 1 Faden lang) wiegen zusammen 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Pfd.

Das Gesamtgewicht der Pikenierausrüstung wird auf 27 Pfd., das der Musketierausrüstung auf 23<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Pfund veranschlagt.

„Man rechnet, daß ein Musquet wasserpaß (ohne Elevation) 300 Schritt weit schieße; wir haben aber im Januario 1670 in der Malienbahn alhier

<sup>1)</sup> Es sind rheinländische Schuh gemeint.

(im Hag) . . . zwey, drey mal befunden, daß wir auf 400 Schritt (zu 2 1/2 Schuh) in das weiße durch die Scheib in den am ende stehenden pfaß mit ordinari ladung geschossen . . . Auf 620 Schritt befunden wir, daß die kugel kein krafft mehr hatte."

Wesentliche Gewichtsveränderungen hat also die Bewaffnung im Laufe des 17. Jhds. nicht erlitten. [S. 1005.]

### § 34.

Georgii Gumpelzhaimer: *Gymnasma de Exereitiis Academicorum.* (Straßburg 1652.)

Joh. Georg Pascha: *Kurze Vnderrichtung belangend die Pique, die Fahne, den Jägerstock, das Voltesiren, das Ringen, das Fechten auff den Stoß vnd Hieb vnd endlich das Trinciren.* (Wittenberg 1658.)<sup>1)</sup>

Es ist bezeichnend für diese Arbeit eines lustigen Studiosus, daß sie dem Fechten auch das „Trinciren“, d. h. das Tranchieren von allerlei Geflügel und Braten, anreicht. Aber der Verf. nimmt seine Sache ganz ernst, und nachdem er Fürstl. Magdeburg. Fogenhofmeister geworden war, widmete er dem Gr. Kurfürsten nicht mehr als „Pascha“, sondern als

Paschen: *Ein vollständiges Fecht-, Ring- und Voltigier-Buch* (Halle 1661).<sup>2)</sup>

Der schmale Foliant ist reich, wenn auch nicht schön illustriert. Er fand Beifall und wurde 1666 und 1682 neu aufgelegt. In demselben Jahre wie die erste Ausgabe veröffentlichte der Verf. als

J. G. P. Vierundachtzig *Fahnen=Lectiones.* (Halle 1661.)<sup>3)</sup>

Es ergibt sich hier, daß Paschen sein eigener Zeichner und Stecher ist. Er trägt in Wort und Bild eine heute nahezu verschollene Kunst vor, nämlich, wie die Fahnen „zierlich geschwungen, nebst denen Tritten, wieviel derselben zu jeder Lection gemacht werden müssen“. Man sieht da, wie die Fahne aufgenommen, wie sie zum Gruß geschwenkt, zusammengerollt, wieder entfaltet, zwischen den Beinen durchgezogen, im Sprung gehandhabt wird u. dgl. m. — Demselben Klein=Quartband der kgl. Bibliothek zu Berlin, welcher diese Fahnen=Lectionen enthält, angebunden und ganz gleichartig ausgestattet, sind einige andere Arbeiten Paschens: „*Piquen=Spiel vnd Trillen*“ (v. J.), eine Schrift, in welcher der Kriegsgebrauch der Pike nur den kleineren Raum einnimmt, während der größere gymnastischen Spielen mit dieser Waffe gewidmet ist. „*Anleitung des Jägerstocks oder halbe Pique.*“ 1660. „*Beschreibung des Voltesirens sowohl auf dem Pferde als über den Tisch.*“ Der Drucker dieser Schriften, die sich in Format und Ausstattung völlig gleichen und offenbar ein Ganzes bilden, ist immer derselbe, sonderbarerweise haben sie aber verschiedene

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. v. 148.) <sup>2)</sup> Ebda. (II. v. 159.) <sup>3)</sup> Ebda. (II. v. 159.)

Verleger. — Ein halbes Jahrzehnt später fasste Paschen die eigentlich militärischen Teile seiner Arbeiten in einem dreiteiligen Werke zusammen, das auch Vorschriften für Evolutionen enthält, und von dem daher an anderer Stelle zu reden sein wird. [§ 52.]

J. D. L'Ange: Deutliche und gründliche Erklärung der... freyen Fechtkunst. (Heidelberg 1664.)

J. G. Tringler: Neues Künstl. Fechtbuch. (Leipzig 1664.)

Sebast. Heußler: Künstl. abprobirtes Fechtbuch vom einfachen und doppelten Degen-Fechten, damit ein ieder seinen Leib defendiren kann. (Nürnberg 1665.) [S. 1010.]

Georg Bruchius: Grondige Beschrywinge van de Edele ende Ritterlyke Scherm ofte Wapen-Konste. (Leiden 1671.)

Johann Vogel: Vertoogh van de Krijghs-Deffeninge van Musquet en Spies. ('s Gravenhage. I. Buch 1673, II. 1669, III 1670.) [§ 55.]

In unmittelbare Konkurrenz mit Paschens beliebten Werken traten des Andreas Kletten „Fahnen-Exercitien“ (Nürnberg 1676) und „Kleine Fahnen-Schule“ (ebd. 1679), sowie „Waffen-Schule in Picquen, Partisanen- und Fahnen-Spielen.“ (ebd. 1682.) — Ferner sind zu erwähnen:

Herrn Salvatore Fabris Italienische Fechtkunst von Joh. Joachim Hynitzhen. (Leipzig 1677.) Das Original »Scienza d'armi« erschien zu Padua 1624. [S. 1010.]

Theod. Verolini: Beschreibung des Fechtens im Rapier, Düsaden und Schwert. (Würzburg. 1679.)

## b) Schießkunst.

### § 35.

Zuerst drang die parabolische Theorie als Grundlage der Schießkunst bei den Militärs in England durch, wo Robert Anderson »The genuine use and effects of the gunne as well experimentally as mathematically considered« i. J. 1667. 1674) zu London veröffentlichte. Aber den Einfluß dieses Werkes übernahm bedeutend der, welchen François Blondels »L'art de jeter les bombes« (Paris 1683)<sup>1)</sup> hervorbrachte; denn dies Werk machte

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. u. 27352.)



geradezu Epoche und erschien als „Blondels Kunst Bomben zu werfen“ bereits 1684 zu Nürnberg und 1686 zu Sulzbach in deutscher Sprache.

Wenn man bedenkt, daß sich die parabolische Theorie ganz besonders gut zum Verſten der Bomben anpaßt, ſo begreift man, daß eine Arbeit auf eben dieſem Gebiete von größerem Einfluß werden konnte als die biſherigen, allgemein gehaltenen Schriften im Sinne der Lehre Galilei's. Übrigens war Blondels Werk bereits acht Jahre alt, als es erſchien; der Verſ., *Maréchal de camp et membre de l'Académie des sciences*, deſſen als Fortſtifter noch näher zu bezeichnen ſein wird (§ 93), hatte dasſelbe ſchon 1675 dem Könige Louis XIV. vorgelegt, „peut être un peu hors de saison, dans un tems où Votre Majesté vient de donner la paix à l'Europe et où il semble que la science de l'artillerie ne doit plus être employée qu'à faire des feux de joye“. Indes beſah der König wie die Academie intereſſirten ſich für die Arbeit. Dieſelbe zerfällt in vier Parties, deren jede wieder in mehrere Livres gegliedert iſt.

**I. Partie. Opinions fausses du jet des Bombes avant Galilée.** Liv. 1.: De l'origine et de l'usage des Bombes. Hier zeigt ſich Blondel ſich mangelhaft unterrichtet; denn nicht bei der Belagerung Wachtendorns und Mansfeld (1588) wurden zuerſt Bomben gebrandt, vielmehr fanden dieſe ſchon in Deutschland ſchon ein Vierteljahrhundert früher in allgemeiner Anwendung, und wurden hier ſogar eifrig für den Feldkrieg empfohlen. [Vgl. beſonders S. 545 u. 637.] Der Verſ. beſpricht dann die Theorie Tartaglias, und in Liv. 2 die Sentimens des Auteurs Modernes sur la nature du jet des Bombes. Dieſe Autoren ſind: Hano, Collado, Rivaut de Glurance, Lemons d'artillerie. Paris 1605, Siemienowſki, Elrich und Galilei.

**II. Partie. Pratiques de l'Art de jeter les Bombes.** Liv. 1.: Pour les jets dont l'étendue est au niveau des Batteries par le moyen des sens. — Liv. 2.: Pratique des jets dont l'étendue est au niveau des Batteries par le moyen des Instrumens. — Liv. 3.: Pratiques des jets dont l'étendue n'est pas au niveau des Batteries. — Liv. 4.: Pratique universelle. — Liv. 5.: Application du compas de proportion au jet des Bombes. — Liv. 6.: Autre Instrument universel.

In dieſem Theil gibt Blondel Sinuſtaſeln der doppelten Erhöhungswinkel der Werfer, um mit Hilfe der Kenntniß einer einzigen Tragweite durch einfache Proportion diejenige einer anderen Elevation zu finden, und beſchreibt mehrere Instrumente, um unmittelbar und ohne Rechnung die vierten Glieder der ſchraffirten Reihen zu finden. Der Bombardier ſollte nichts mehr zu thun haben als einfache Ableſen oder eine Längenmeßung.

**III. Partie. De la Théorie du jet des Bombes.** Liv. 1.: Doctrine de Galilée sur le mouvement. — Liv. 2.: Théorie du mouvement de projection. — Liv. 3.: Démonstration des pratiques. — Liv. 4.—7.: Conclusion. — Liv. 8.: Doctrine de M. Cassini pour le jet des Bombes.

**IV. Partie. Résolution des difficultés qui se trouvent dans la doctrine du jet des Bombes.** Liv. 1.: Solution des

*Objections faites contre la Theorie.* — Liv. 2.: *Réponses aux Objections.* Hier verfährt Blondel gerade so wie nach ihm Anderson: er bewegt sich lieber in unwahrscheinlichen Hypothesen, als daß er die tatsächlich unverkennbaren Abweichungen der Flugbahn von der Parabel auf die Einwirkung des Luftwiderstandes zurückgeführt hätte. Dieser erscheint ihm vielmehr, wegen der so großen Verschiedenheit des spezifischen Gewichtes der Geschosse und der Luft, als durchaus unwesentlich. — Liv. 3.: *Confirmation de la Doctrine par des Expériences.* — Liv. 4.: *Résolution des difficultés de la pratique.*

Blondel versteht übrigens nicht nur die Bedeutung des Luftwiderstandes, sondern auch andere Ursachen der Unregelmäßigkeit des Fluges. — Es ist eine Erscheinung, die sich bei der Entdeckung von Naturgesetzen oft wiederholt hat, daß der menschliche Geist, geblendet von dem Lichte neuen Wissens, zu weit gehende Folgerungen zieht, indem er sich bei Lösung von Problemen nun einseitig auf das eine, neu gewonnene Hilfsmittel stützt.

Blondels Werk wurde dem Unterricht in der kürzlich errichteten französischen Bombardierkompagnie zu Grunde gelegt und ist wiederholt neu herausgegeben worden.

Ein weiterer Vertreter der Galilei'schen Theorie in Westeuropa war der Jesuit Dechales.

Er ist es auch, von dem die Franzosen rühmen, daß er zuerst die Artilleriewissenschaft methodisch in den Kreis der mathematischen Disziplinen aufgenommen habe, indem er ihr, wie der Baukunst, eine Stelle in seinem »*Cursus seu mundus mathematicus*« anwies. (Leiden 1690.) Dasselbe hatten indeß schon weit früher Tartaglia und Keiß getan.

### § 36.

Wenig später als in Frankreich drang auch in Deutschland die Lehre Galileis durch, und es wurde schon darauf hingewiesen (S. 1227), welch hohen Grad praktischer Durchbildung dieselbe in Joh. Stephan Kochs Handschrift von 1691 durch die Einführung von Interpolationskurven bei Konstruierung der Flugbahnen erfuhr.

Wesentliche Förderung des Verständnisses der Pulverwirkung boten die Experimente eines ausgezeichneten Chemikers, des Baslers Joh. Bernoulli, welche in dessen »*Dissortatio de effer-vescentia et fermentatione*« (Basel 1690) niedergelegt sind.

Bernoulli versuchte, das Verhältnis der Ausdehnung der Pulvergase festzustellen, indem er einige Pulverkörner im Kopf einer gebogenen Retorte, deren anderes Ende im Wasser stand, mit dem Brennglase entzündete und durch Vergleich der verdrängten Wassermasse zu dem Ergebnis gelangte, daß die Gase mehr als hundertmal mehr Raum einnehmen als das feste Pulver. Diese Schätzung ist viel zu gering, weil Bernoulli außer acht ließ, daß ein Teil der Gase vom Wasser

verschluckt wurde; aber immerhin war er der erste, der einen Begriff von der Ausdehnung der Gase gab und dadurch nicht nur die Verbrennungstheorie säuterte, sondern auch das Moment der Anfangsgeschwindigkeit in die Wissenschaft einführte.

### § 37.

Die über den freien Fall der Körper angestellten Versuche hatten Anomalien erkennen lassen, welche nur durch den Einfluß des Luftwiderstandes zu erklären waren. Dies sprach 1667 der englische Mathematiker Wallis deutlich aus, und zwanzig Jahre später veröffentlichte Sir Isaac Newton seinen bereits 1684 vollendeten »*Tractatus de motu*« als 1. und 2. Buch der »*Philosophiae naturalis principia mathematica*«, in welchem er den Einfluß des Luftwiderstandes näher nachwies und den Versuch machte, ihn in Rechnung zu stellen.

Er tat dar, daß der Widerstand der Luft nicht den Geschwindigkeiten selbst, sondern deren Quadraten proportional sei; aber alle Mühe, die er sich gab, die Natur der so bedingten Kurve festzustellen, blieb vergeblich, und auch das Maß des Luftwiderstandes, wie er es angab, ließ er selbst nur als approximativ gelten.

Zu abschließenden Sätzen kam Newton erst viel später (XVIII. a. § 64), und seine Grundanschauung machte nirgends Glück, nicht einmal in England.

Sogar als Anderson bei Versuchen über die Winweiten der Bomben die Erfahrung machte, daß dieselben sich nicht in einer Parabel bewegten, schrieb er dies nicht dem Luftwiderstande zu, sondern nahm in einer erläuternden Abhandlung »*To hit a mark*«, welche 1690 erschien, seine Zuflucht zu einer ganz geflochtenen Hypothese, um einen Irrtum zu retten und seine Versuche mit der von ihm angenommenen Theorie zu vereinigen. — Auf dem Festlande trat allein Huygens für den in Newtons »*Principia*« niedergelegten Gedanken ein u. zw. in einem populären »*Discours de la Cause de la Pesanteur*« (Leiden 1690), in welchem er erklärte, daß die Flugbahn der geworfenen Körper, in Folge des Luftwiderstandes, sehr verschieden von der Parabel sei.

Inzwischen war in den Kreisen der Praktiker mehr und mehr die nicht unbegründete Überzeugung durchgedrungen, daß die parabolische Theorie ohne Rücksicht auf den Widerstand der Luft trügerisch sei, und da man den letzteren nicht zu berechnen vermochte, so wandte man sich wieder dem rein empirischen Verfahren zu und stützte sich ausschließlich auf Probewürfe, ohne sich weiter um die Theorie zu kümmern.

Über die Entwicklung des Nicotetschnüßes durch Vanban wird später (§ 100 und 102) gehandelt werden.

## c) Reitkunst.

## § 38.

Von namhaftem Einfluß war Georg Simon Winters von Adlerflügel „Stuterei-Mercurius“ (Dnolzbach 1670), der später als „Neuer Tractat von der Stuterei und Fohlenzucht“ mehrfach aufgelegt und ins Lateinische, Italienische und Französische übersetzt worden ist, sowie desselben Verfassers „Bellerophon oder Wohlberittener Cavalier oder gründliche Anweisung zu der Reit- und Zaumkunst. Vom Ringrennen und andern adeligen Exercitien zu Roß u. j. w.“ Mit vielen Kupfern und dem lateinischen Texte zur Seite. (Nürnberg 1678.)

Das wichtigste Werk dieses Zeitraums aber ist: „Der vollkommene Stallmeister, welcher lehret die Schönheit, die Güte und Mängel des Pferdes zu erkennen, die Zeichen Ursachen und Heilung ihrer Krankheiten, das Beschlagen u. j. w. samt einem Tractat von der Stuterei.“ Mit Kupfern Von de Solleysel. (Genf 1677.)

Das Buch hat außerordentliche Verbreitung erlangt. In französischer Sprache erschien es 1680 zu Paris, 1691 im Hag, 1706 und noch 1754 wieder zu Paris. — Es wird in reiterlicher Hinsicht gewissermaßen ergänzt durch

J. G. Galibertis „Neugebahnter Tummelplatz und eröffnete Reiterschule samt beigelegter Gestütordnung.“ Mit vielen Kupfern. (Wien 1682.)

In demselben Jahre erschien des Delcampe: „Die edle Reitkunst oder Anleitung, ein guter Reiter zu werden. Auch was man beim Ringelrennen, Lanzenbrechen und Kopfreiten zu beobachten. Auch die kräftigsten Arzneien für Pferde.“ (Frankfurt. 1682. — 2. Aufl. 1698.)

Die hannöversche Reitkunst fand Vertretung in Misselborns „Reiterschule“ (Zelle 1683).

Der Chevalier Saint-Antoine, Grifones dritter Schüler [S. 1011] war Reitlehrer am Hofe James' I. und der erste bedeutende Stallmeister Englands. In der Folge aber erhob dort William Cavendish, der spätere Herzog von Newcastle, Lehrer und Stallmeister Charles' II. die Reitkunst, insbesondere die hohe Schule, auf den Gipfel der Ausbildung. Während seiner Verbannung hielt er eine Reiterschule zu A



erpen und galt unbestritten als die höchste reiterliche Autorität. Er schrieb »Méthode de dresser les chevaux« (Antwerpen 1658), welche in „Newcastles Neu eröffnete Reitſchule“ verdeutschet wurde. (Nürnberg 1700.)

Die bedeutendste Schrift dieses Zeitalters über Roßarzneikunde Winters von Adlerflügel: „Der wohl erfahrene Roßarzt.“ (Nürnberg 1678.)

## III. Kapitel.

## Heer- und Truppenkunde.

## 1. Gruppe.

## Heeresaufbringung und Heereszustände.

## a) Heeresergänzung.

## § 39.

Auch nach dem dreißigjährigen Kriege blieben die beiden Strömungen: „Heeresergänzung durch Aushebung von Untertanen“ und „Aufrichtung eines geworbenen *miles perpetuus*“ nebeneinander in Fluß. Die Statsmänner wie Leibniz [S. 1183], unter ihnen nicht zum wenigsten die Fürsten selbst, und mit ihnen die Weltweisen, wie Spinoza [S. 1192], hielten den Grundsatz der allgemeinen Wehrpflicht, theoretisch zum mindesten, allezeit aufrecht; die praktischen Kriegsmänner, wie Montecuccoli [S. 1168], traten entschieden für den Gedanken des stehenden Söldnerheeres ein. Ihnen gehörte die nächste Zukunft, und bald fanden ihre Anschauungen auch wissenschaftlichen Ausdruck. — Zur festen Durchführung des Systems der stehenden Heere kam es allerdings erst um die Wende des 17. und 18. Jhds. Zunächst blieben fast überall die Obersten noch wirkliche Inhaber der Regimente, d. h. deren Verbeherren und Selbstverwalter. Indessen: Schritt vor Schritt bemächtigte sich doch die Statsgewalt der Befugnisse dieser Befehlshaber, und schon um die Mitte des Jahrhunderts war die bewußte Absicht helldenkender Regenten, vor allem des Großen Kurfürsten [§ 70], sehr ernst darauf gerichtet, die Obersten aus Unternehmern und Spekulanten in statliche Würdenträger umzuwandeln. — Die Art der Werbung selbst blieb in den meisten Gebieten des Reiches die althergebrachte; doch zeigen sich auch hier schon, z. B. wieder in Brandenburg [§ 67], einige Ansätze zur Einführung territorialer Rekrutierungskreise.

An hierher gehöriger Literatur wäre aufzuführen:

Amad. Edholt: *De milite*. (Leipzig 1659.)

Conring: *De militia lecta, mercenaria et socia*. (Helmstädt 1663.)

Mars Germaniae perpetuus, exhibens modum perpetui militis, ducenta ultra millia, in Germania alendi, bellicam ejus status rationum ac spem et metum ex variis cum exteris bellis. In Patriae honorem. (Germanopolis, 1675.)<sup>1)</sup>

Joach. Zentgraf: De milite voluntario. Ad Grotii l. III., cap. 10. (Straßburg 1687.)

Heinr. Tilmann: De conquisitione militum. Die Werbung der Soldaten. (Jena 1691.)<sup>2)</sup>

Frđ. Schragius: Von Werb= Einrollier= und Rangionirung der Soldaten wie auch von deren Abschied und dem Kriegsrechte. (Straßburg 1696.)

Joh. Christ. Donauer: De literis dimissoriis. Von Abschiedsbriefen. (Altdorf 1698.)

## b) Ausbildung und Stellung der Offiziere.

### § 40.

Die Aufrichtung der stehenden Heere und die damit Hand in Hand gehende Schöpfung wirklicher Offizierskorps, deren Glieder vom Fürsten ernannt werden und ihm allein verantwortlich sein sollten, legte naturgemäß den Kriegsherren die Verpflichtung auf, den Ersatz der Offiziere durch Herausbildung geeigneter Persönlichkeiten sicher zu stellen. Wie eng das statssozialistische Element, welches in der Verstatlichung der Regimenter hervortritt, mit der Begründung von Militärschulen zusammenhangt, das lehrt z. B. der bezeichnende Umstand, daß Daniel de Foë, der Verf. des berühmten „Robinson Crusoe“ und zugleich der älteste statssozialistische Schriftsteller moderner Art, in seinem merkwürdigen Büchlein „An Essay upon projects“ (London 1697) den Entwurf einer Kriegsschule mit ganz ins einzelne gehenden Unterrichtsplänen und Kostenüberschlägen veröffentlicht hat.

Sehr viel früher aber als die Theorie wendete die Praxis sich der Aufgabe militärischer Erziehung zu. Zuerst nahm der Große Kurfürst von Brandenburg den vier Jahrzehnte früher von

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers <sup>2)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin (An G. w. 580.)

Johann v. Nassau so warm vertretene Gedanken wieder auf. Er beauftragte den Grafen Bogislaw v. Schwerin, Geheimen Kriegsrat und Kommandanten von Colberg, mit Errichtung einer Ritterakademie in seiner Garnison, der denn auch i. J. 1653 die erfolgte Eröffnung der Anstalt meldete<sup>1)</sup>.

Leider ist weder ein Lehrplan noch ein vollständiges Lehrerverzeichnis der Akademie erhalten. Es wurden „allerhand adliche vnd Kriegsexercitia nebst der Music, Mathesi und französischen Sprache“ getrieben; wer Unterricht in anderen Fächern begehrte, fand solchen bei dem Rektor und den Lehrern des Colberger Lyceums. Edelleute wurden als Gouverneurs angestellt, so im Oktober 1654 ein Kammerjunker von Primerose „wegen seiner in allerhand adligen Exercitien guten Experience und Wissenschaft“. Er erhielt 300 Tlr. Gehalt und drei Jahre später eine Zulage. Von den Lehrern der Kriegswissenschaften wird ein Ingenieur Leske erwähnt.

Hinterpommern war erst 1648 an Brandenburg gekommen; seine noch sehr rohen Zustände bedurften offener Nachhilfe und sorgfältiger Verbindung mit denen der alten Provinzen. Hierzu lagen Maßregeln militärischer Erziehung besonders nahe. Dies war wohl der Hauptgrund für die Einrichtung dieser „Pommerschen Akademie“, bei welcher die Ritterschaft der Provinz pekuniär mitwirkte. Die jungen Leute traten mit 15 oder 16 Jahren ein, wurden zwei bis drei Jahre im Exerzieren, Reiten, Fechten, Tanzen, Kriegsbaukunst, Mathematik und Französisch unterrichtet, und waren den Kompagnien der Garnison zugeteilt, deren Uniform sie auch trugen und an deren Übungen sie teilnahmen. Zur Zeit Schwerins wurden in Colberg Männer gebildet, wie der spätere F.-M. v. Arnim, der G.-Lt. v. Mosel und der G.-M. v. Below. Nach Schwerins Tode 1678 erhielt Oberst v. Schlabberndorf die Leitung der Ritterakademie, welche der damals dort gebildete spätere F.-M. v. Dossow stets rühmte. Unter der folgenden Direktion des Gen. v. Dewiß aber sank die Anstalt, bis König Friedrich I. sie i. J. 1701 aufhob.

Außerdem bestand zu Cüstrin eine sog. „Baumschule“, an welcher i. J. 1666 150 junge Edelleute erzogen wurden, von der jedoch nichts Näheres bekannt ist.

Diejenigen jungen Edelleute, welche der Erziehung in einer dieser Anstalten oder als Pagen von Generalen nicht teilhaftig wurden, fanden bei den Truppen selbst als „Regiments-Kadetten“ Aufnahme. Ihre Zahl erhielt durch die französische Emigration bedeutenden Zuwachs, so daß sie endlich zu „Kadetten-Kompagnien“ formiert wurden.

<sup>1)</sup> Friedländer: Die f. allg. Kriegsschule u. d. hess. Mil.-Bildungswesen (Berlin 1854) und v. Crousaz: Gesch. d. f. preuß. Kadettenkorps. (Berlin 1867.)



Im Jahre 1689 gab es deren drei: beim Regt. Leibgarde, beim Regt. Lottum und beim Bataillon Cornaud, in der Gesamtzahl von 375 Kadets. Diese waren Kombattanten. Beim Angriff auf Bonn (9. Okt. 1689) befanden sich die Kadets von Lottum und von Cornaud an der Spitze der Sturmkolonnen und fichten mit großer Tapferkeit.

Noch älter als die kurf. Akademie zu Colberg war eine Privatanstalt zu Berlin, an welcher Joh. Magirus Vorträge über Fortifikation hielt, ein Mathematiker, der, wie es scheint, nachher an die Cüstriner „Baumschule“ übertrat.

Eine zweite Privatanstalt kündigte sich etwa 40 Jahre später durch ein prächtiges Programm „Die Neue Academie“ (Eblu a. Spr. 1684) und eine Flugschrift „Die Beschaffenheit der kurfürstl. Brandenburg-französischen Akademie“ (Berlin 1684) dem Publikum an. Ihr Vorsteher war der kurfürstl. Hofmaler Laborie.

Das Institut unterrichtete nächst anderen Dingen auch im Fechten, Exercieren mit der Pike, Mousquet und Hahne, sowie in der Fortifikation.

Im J. 1665 erließ der Kurfürst eine „Ritterordnung“ (Kgl. Bibl. zu Berlin. Mspt. boruss. 356), deren „Entwurf oder Verzeichniß derer Punkte, wovon hiernächst ordentlicher und förmlicher gehandelt werden soll“, samt der landesherrlichen Resolution das Kgl. geh. Statsarchiv aufbewahrt.

Hier wird die mangelhafte Erziehung des Adels gerügt. Es heißt z. B. in § 11: „Die jungen Edelleute werden gar zu zeitig der Schulen und Studien überdrüssig, und auch diejenigen, welche in den Krieg ziehen, ermüden gar zu leicht über der Not und den Beschwerden und kehren zeitig heim.“<sup>1)</sup>

Der Zeitrichtung entsprechend wurden bestimmte Fachkenntnisse zuerst von den Ingenieuren gefordert. Schon vom 8. August 1651 datiert eine Verordnung über die „Qualitäten eines Controleurs oder Oberinspectoris der Fortifikationen und Artillerie“. (Geh. Statsarchiv zu Berlin.)<sup>2)</sup>

„Dessen Dienste bey der Fortification sein: „Dass er erudirt sei in allen den Zweigen was aus Erfahrung einem Ingenieur zulässig und nöthig: Also wie er mit gutem Verstande sich offensive und defensive verhalten solle. Denn daß er nicht allein einen oder den andern Ort könne in Grund legen, bauen nach der Regulisten Art, ein dessoen davon verfertigen; besonders er muß auch von solchem judicio sein, allerlei Örter (sie liegen auf Bergen, Klippen, zwischen oder an Bergen, auf Ebenen, Morasten, Strömen oder am Meere) mit höchster Kunst

<sup>1)</sup> Zur Gesch. der höheren Militär-Bildungs-Anstalten in Preußen. (Berlin 1849.)

<sup>2)</sup> v. Houin: Gesch. des preuß. Ingenieur-Korps. (Berlin 1877.)

nach ihrer eigenen Situation zu fortificiren. — 2. Vor anderem muß er gute Erfahrungheit haben, wie allerlei Fundamente zu Mauer- oder Schutzwert verrichtet werden sollen. — 3. Muß er allerlei Weitemeisters und Werkleute von allem, was zum Festungsban erfordert wird, wohl zu informiren wissen.

Wie in Berlin, so ging auch in Wien das militärische Studium von der Befestigungskunst aus, wobei hier ebenfalls ein Privatmann den Anstoß gab. Joh. Morrad von Richthausen, Freiherr von Chaos, hinterließ nämlich 1658 sein gesamtes Vermögen für Erziehungszwecke, und ein aus diesen Mitteln eingerichtetes Waisenhaus, das Chaos-Stift zu Wien, entwickelte sich zu einer Art von Ingenieurschule, auf welcher später (seit 1715) auch andere Kriegswissenschaften gelehrt wurden.<sup>1)</sup>

Zunächst aber fehlte es noch an jeder größeren militärischen Lehranstalt, und die der kaiserl. Regierung vorgelegten Entwürfe zu solchen wurden immer abgelehnt, weil man die damit verbundenen Kosten scheute. Einer dieser Entwürfe ist gedruckt und besonders dadurch bemerkenswert, daß er als erste Grundlage höherer Kriegsschulen eine Soldatenschule ins Auge faßt. Er führt den Titel „Entwurfß Gymnasii militaris oder vnuorgreifliches Zehthalten, wie ein hoher Potentat und Kriegsfürst . . . mit schlecht und geringen Unkosten etlich tausend junge v. wohlexercirte Manniken aufbringen und erhalten kann.“ (Magenfurt 1699.) Verfasser war ein in den ungarischen Feldzügen ergrauter kaiserl. Hauptmann Ulrich Kolbmann.<sup>2)</sup> Offenbar knüpft er an Montecuccoli an. (S. 1170.)

Der Entwurf zerfällt in zwölf Kapitel. Das fünfte setzt auseinander, woher die Böglinge genommen werden sollen. Kolbmann ist der Meinung, „daß man alle Jungen von 14 bis 16 Jahren hinwegnehmen soll: als wenn betteln, bei keinem Bauer bleiben, sonst entlaufen und nur dem Müßiggang und Schlenken nachgehen, Spitzbüberei und Leichtfertigkeit treiben, den armen Leuten auf dem Halse liegen u. s. w.“ Man steht: gewählt ist dies Patheos nicht — „Belangend die Offiziere und Vorsteher erachte ich nach Proportion der Klassen, wenn sie auch in 1000 Köpfen bestehen sollten, hinlonge einen verständigen, guten, wohlauferäumten Hauptmann, zwei dergl. Vicenmannen, einen trefflichen Drillmeister, item zu je 20 Böglingen einen guten, verlässigen Corporal“ u. s. w. — Dies Collegium militare will Kolbmann in zwei Klassen teilen: Novizen und Veteranen. Die Klasse der Novizen hat vier Sectionen. In der ersten lernen sie das Exercitium ohne Gewehr, in der zweiten Springen

<sup>1)</sup> Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine (Wien 1894.)

<sup>2)</sup> Reymert: Gesch. der k. k. Armee, III, S. 162.

und Schwimmen, in der dritten Hüttenlagerbauen und in der vierten Lasten-tragen und Belagerungsarbeiten ausführen. — Die Klasse der Veteranen lernt mit dem Gewehr zu exercieren, u. zw. sowohl zu Fuß als zu Pferd, schießen und werfen, Brücken bauen, Wege verthauen, Schiffe und Flöße regieren, schanzen, minieren und approchieren. „Es könnte auch nicht schaden, wenn man etliche gute Talente und Subjekte die Ingenieur-Artillerie- und Feuer-werkskunst lehrte; allein da bereits rechte Akademien, in denen man dergl. Künste docirt, errichtet werden, will ich es dahin gestellt sein lassen.“ — Aus diesen letzteren Worten ist zu entnehmen, daß man damals in Oesterreich ernsthaft an die Errichtung von Artillerie- und Ingenieurschulen dachte; Kolbmann nimmt an, sie seien bereits im Entstehen begriffen; aber man hört nichts weiter von ihnen; der Gedanke muß aufgegeben worden sein.

In Sachsen errichtete Kurfürst Johann (Georg IV. i. J. 1692 zu Alt-Dresden (der jetzigen Neustadt) ein Cadets-Corps.<sup>1)</sup>

Schon unter der vorhergegangenen Regierung hatten den Ständen Entwürfe zu einer derartigen Anstalt vorgelegen, waren jedoch nicht genehmigt worden. Jetzt bedingten sich die Stände nur aus, daß lediglich Landeskinder aufgenommen werden dürften. Das Corps bestand aus dem Kommandanten (H. M. v. Schöning), 4 Offizieren, 12 Unteroffizieren und 125 Kadets. Körperliche Übungen, Kenntniß der französischen Sprache und Übung in den Elementen der Mathematik sollten den Jüngling ebenso zum Hofmann wie zum Offizier befähigen. Indessen, da man die Kadets zur diensttuenden Mannschaft rechnete und sie auch an den Rheinfeldzügen teilnehmen ließ, so gedieh die wissenschaftliche Ausbildung um so weniger, als die Kadets nicht einmal bei einander wohnten, sondern „zur Hebung des Wohlstandes“ der abgebrannten Stadt bei den Bürgern eingewartet waren.

Die Anfänge militär. Unterrichtes zu Hannover knüpfen sich an die Schöpfung der Ritterakademie zu Lüneburg i. J. 1650,<sup>2)</sup> die in Braunschweig an die der Akademie und Ritterschule zu Wolfenbüttel i. J. 1687.

Wie man über diese Einrichtungen anfangs des 18. Jhdts. dachte, zeigt des Joh. Tobias Wagner „Entwurf einer Soldatenbibliothek“ von 1724. Da heißt es:

„Der König von Frankreich hat 1682 Compagnien von jungen Edelleuten oder Cadets in unterschiedlichen Gränz-Plätzen aufgerichtet. Es sollten gleichsam Krieges-Schulen seyn vor den Adel, daß man geschickte Krieges-Offizier hätte. Es wurden Edelleute von 14. biß in das 25. Jahr dazú genommen, wurden in Tournai und Weg in Quarntison verlegt; man lehrte ihnen daselbst die Forti-

<sup>1)</sup> Schuster und Franke: Gesch. der sächs. Armee. (Leipzig 1865.)

<sup>2)</sup> Vgl. Nachrichten v. d. Ritterakademie zu Lüneburg. (Journal von und für Deutschland. 1786. III. und Annalen der braunschw.-lüneburg. Marklande. Heft 1787.)



ficationes und alle Krieges-Übungen. Sie besahen so starken Zulauf, daß man 9 Compagnien davon aufrichten konnte, welche man auch in so viel Ortungs-Plätze verlegte, nemlich in Tournai, Cambray, Valenciennes, Charlemont, Longouv, Mep, Straßburg, Brisac, Besançon. Der König bezahlte für jede Compagnie einen Maitre d'Armes und einen Maitre de Mathematiques. Man fügte noch hinzu einen Maitre à Dessiner, einen teutschen Sprach-Meister und einen Tanz-Meister. — Mr. de Moncaut, Commandant der Citadelle Besançon, hat Reglemens gemacht, um diese Jugend zu governiren, welche auch gedruckt worden. Der König von Pohlen, Sobieski, wünschte sie zu haben, und der damalige Churfürst von Brandenburg und der Prinz von Tranien ahmeten dem Könige nach <sup>1)</sup> und bedienten sich derselben, als sie gleichfalls dergleichen Compagnien aufrichteten. Alle diese Reglemens zielten dahin ab, daß diese Cadets zur fatigue, mäßigen Leben und Krieges-Gehorsam angewöhnet würden. Man hielt sie auch an zum Christenthum und honetten und artigen Wesen. — Solche Schulen sind sehr nützlich. Denn was lernen die meisten jungen Schäfte anders auf dem Lande, als eine Verbe zu fangen, zu saufen, die Gläser aus den Fenster zu werffen und die Wein-Granaten einander um die Nase herumfliegen zu lassen; sie werden zärtlich erzogen, sind gut leben gewohnt, haben alle Nacht ein warmes Bette und alle Morgen ihr warm Bier, reiten auf der Furst herum, daher sie Krippen-Reiter genennet werden. Solche Leute sind lächerlich abgebildet in dem artigen Bude, welches den Titel führt: „Der Edelmann“, so zu Lüneburg 1696 herauskommen. Es enthält viel artige, amufante und zum Krieges-Wesen gehörige Dinge in sich und verdient von allen jungen Edelleuten gelesen zu werden. — Anders aber wurden diese Cadets angeführt und angewöhnet. Es hieß:

Angustam, amici, pauperiem pati.

Robustus acri militia pner condiscat.“

### § 41.

Um die wissenschaftlichen Anforderungen an die in das Artillerie-Korps eintretenden Leute festzustellen, hatte in Sachsen Kurfürst Johann Georg II. die bis dahin als Dienstgeheimnis behandelten Büchsenmeister- und Feuerwerkslehren am 6. Nov. 1674 unter dem Namen einer Artillerie-Ordnung veröffentlichen lassen.

<sup>1)</sup> Die Kollberger Ritterakademie wurde freilich ein Menschenalter früher gestiftet, als die französischen Kriegsschulen, die übrigens nur ein Jahrzehnt lang bestanden. Vermuthlich aber meint Wagner die um die Mitte der achtziger Jahre eingerichteten brandenburgischen Kadetten-Compagnien. (S. 1248.) — Die 9 französischen Compagnien waren eine auf Louvois' Anregung erfolgte Erweiterung einer bereits 1679 errichteten Lehranstalt zu Douay, welche jedoch wesentlich nur artilleristische Zwecke verfolgt hatte. (de Saint-Memy: Mémoires d'artillerie I, 39. [S. 1231.]) Vgl. über die franzö. Anstalten, welche im 18. Jhd. irrenthümlicherweise für die älteren Europas galten, noch: Père Daniel: Abrégé de l'histoire de la milice françoise, II, 246, ferner W. Meister in seiner Abhandlung vom Kriegsunterrichte (München 1766 und Fingst in der „Deutschen Artillerie“. (Jena 1789.)



Dieser Erlass bestimmte zugleich das Lehrgeld der Aspiranten bei den „Meistern“. — Zeigt sich hier also das Artilleriewesen noch zünftig, so hatte in Bayern bereits 1526 Herzog Wilhelm IV. in seinem Zeughaufe junge Leute in der Bedienung und Handhabung des Geschützes regelrecht unterrichten lassen. Als dann i. J. 1682 Kurfürst Max Emanuel 7 Regimenter zu Fuß und 4 zu Pferde errichtete, galt es, eine dieser Organisation entsprechende Artillerie heranzubilden, welche fähig war, auch die Herstellung des Materials: Pulverbereitung, Geschützguß, Brückenbau zu übernehmen. Dies wurde Veranlassung zur Begründung der ersten Artillerieschule in Deutschland.<sup>1)</sup>

Der Kurfürst befahl die Errichtung der Schule am 6. Mai 1685 und ernannte zu deren Leiter und Oberfeuerwerksmeister den Oberlandshauptmann Adam Burkart von Pürkenstein, welchem der Oberlandshauptmann Stephan Koch zur Seite trat. [S. 1227.] Bezüglich der für die Schule tauglichen Elemente gab Koch folgendes Urtheil ab:

„Es gibt manche Artillerie-Offiziere, die keine andere Person zur Artillerie aufnehmen wollen als lauter Studenten und andere speculativische Leut, als Sterngucker, Himmelsmesser, Kalender Macher und dergleichen. Wenn sie zu einem Stück oder Mörser kommen, so werden sie wol 2 oder 3 Stund speculiren, ob sie zu einem Schuß oder Wurf kommen. Was die Herren Studenten anlangt, die taugen in die Kämmer und Kanzlei, dieweilen sie die Handgriff und die schweren Handarbeiten und Instrumente nit gewohnt sind wie die Handwerker; die Schreibfeder ist für sie besser als ein Heubbaum. Bei den Stücken und Mörsern wie im Laboratorio giebt es lauter schwere Arbeit; wer bei der Artillerie verweilt, eine Ruhe zu suchen, derselbe geht weithin irre.“ — Man begnügte sich, mit den Aufzunehmenden zu fordern, daß sie lesen, schreiben und rechnen konnten.

Am 17. Jan. 1686 wurde die Anstalt mit 50 Schülern eröffnet, wovon jeder einen Monatslohn von sieben Gulden empfing. Die Lehrgegenstände waren in zwei Kurse verteilt: den Adspiranten-Kurs für die neu Eingetretenen und die Büchsenmeister-Schule für die fortgeschritteneren.

Der 1. Kurs umfaßte die Mathematik bis zur Proportionslehre und die elementar-Geometrie nebst Handhabung des Zirkels und Lineals. Die praktische Einweisung beschränkte sich auf das Exercieren mit dem kleinen Gewehr und

<sup>1)</sup> Würdinger: Bestrebungen des Kurf. Max Emanuel zur Hebung des wissenschaftl. Geistes. — Berichterstatter der Münchener Acad. d. Wissensch. Philos.-philolog. Abth. III. J. 1886.

die Bedienung der Geschütze. — Der 2. Kurs umfaßte in der Mathematik die Lehre von den Wurzelgrößen, die von der Berechnung des Inhalts der Flächen und Körper, die Herstellung und Anwendung der Kaliberstäbe und der Kubiktafeln zur Durchmesserbestimmung der Eisen-, Blei- und Steingefchosse, die Berechnung des Spielraums, die Maßverhältnisse der Geschütze, den Gebrauch des Quadranten und der Aufsätze zum Richten bei Kern- und Elevationschuß, wie beim Werfen von Bomben und Granaten. Chemie wurde vorgetragen, soweit sie zur Untersuchung und Herstellung des Pulvers und der Brandsätze (unter denen auch noch das Griechische Feuer) erforderlich schien. Im Laboratorium wurde die Anfertigung aller Ernst- und Kunstfeuer gelehrt, und außerdem unterrichtete ein Offizier im Bau von Pulvermühlen und Stüdgießereien. Praktisch übte man das schulmäßige Schießen mit besonderer Rücksicht auf die Durchschlagskraft der Gefchosse und den Einfluß des Geländes, sowie den Batteriebau. — Nach Beendigung der Kurse fand die Prüfung statt, bei welcher der Lehrling aus einem 16-Pfünder drei Schuß auf 1000 und 1500 Schritte abgab. „Trifft er, so ist er gut; fehlt er, so soll er weiter lernen!“

War die Prüfung bestanden, so empfing der Büchsenmeister=gesell seinen Lehrbrief sowie ein Artillerie-Vesteck [S. 1201] und bezuchte im Frieden Städte und Märkte, um die Bürger zum Konstablerdienste abzurichten. Im Kriege traten die Gesellen ins Heer und haben sich da, z. B. 1688 unter Stephan Kochs Führung bei der Belagerung von Ofen, rühmlich hervorgetan. Durch Kochs Tod, der bei einer Rekognoszierung von Rattenberg im Juni 1703 fiel, erlitt die Schule einen schweren Verlust; im folgenden Jahre verunglückte gar Burthard von Bürkenstein mit 1 Offizier und 17 Büchsenmeistern bei einer Explosion des Laboratoriums. Die österreichische Occupation zerstörte die Schule. Der Rest der Schüler wurde nach der Schlacht bei Höchstädt zu einer Kompagnie von 65 Mann mit 50 alten und jungen Feuerwerkern formiert, welche 1705—1709 unter dem Stabs-Oberst-Lieutenant Vintner in den Niederlanden socht.

#### § 42.

Gegen Ende des Jahrhunderts erschien im Hag ein Buch, welches gewissermaßen einen neuen Zweig der Kriegswissenschaften einleitet, den, der sich mit den Dienst- und Standespflichten der Offiziere beschäftigt: »La conduite de Mars, nécessaire à tous ceux qui font profession des armes; avec divers événements remarquables.« (Hag 1685.) Wohl wurden ja auch in den früheren Ämterbüchern die Aufgaben der Offiziere erläutert, aber mehr in

Rücksicht auf die geforderte Leistung, nicht, wie hier unter vorwiegend sozialen Gesichtspunkten. — Was diese *Conduite de Mars* lehrt, das ist der „*Ufus*“, wie er sich allmählich u. zw. besonders unter französischem Einflusse, in Bezug auf die Gesamthaltung eines in sich abgeschlossenen „Offizier Standes“ herausgebildet hatte, der *Ufus* bezgl. der gegenseitigen Beziehungen der „Chargen“, deren Befugnisse damals noch keineswegs so klar und scharf begrenzt waren wie in späterer Zeit. Es ist der Übergang des edelmännischen Ehrentodex in das militärische Dienstreglement, welcher sich in diesem Buche erkennen und um so deutlicher verfolgen läßt, je mehr die Ratschläge, die der Verf. erteilt, durch Beispiele aus dem wirklichen Leben erläutert werden.

Als Verf. galt (nach Colombier und Tobias Wagner) „der bekannte Courtilz“, ein Avantiurier und französischer Kapitän, der in seinen Schriften eine hohe Person beleidigt, dafür neun Jahre lang in der Bastille gesessen und dort u. a. dies Buch verfaßt hätte.<sup>1)</sup> Vardin schreibt die Arbeit einem gewissen Funderfeldt (van der Velde?) zu.

Eine zweite Auflage erschien unter dem Titel: *Les Devoirs de l'homme de guerre* (Nag 1693), eine dritte mit neuer Vorrede als *La Conduite de Mars ou l'homme de guerre, contenant les fonctions des officiers généraux et les devoirs des officiers subalternes de cavalerie et d'infanterie*. (Nouen 1711.) — Eine erste Verdeutschung kam als „Das Verhalten eines rechtschaffenen Soldaten“ i. J. 1688 zu Bittau heraus; eine zweite, bessere, führt den Titel: „Der Tapfere und Verständige Kriegsoffizier, Wie derselbe so wohl bey geringern als höhern Kriegsdiensten im Felde und in Garnison, auf dem Marche in und außer Feindes-Lande in Schlachten und beym Partheygehen und wozu er immer commandiret wird, seine Pflicht wohl beobachten und Ruhm erwerben möge. Theils aus eigener, theils fremder Erfahrung absonderlich derer letzten Französischen Kriege von einem hohen Franz. Officier aus Licht gestellt und nun auf Antreiben vieler Krieges-Verständigen zu gemeinem Gebrauche der jungen Officiers ins Deutsche übersezt von Joh. Heinrich Posse!“ (Dresden 1690.) Eine dritte Übersetzung findet sich in v. d. Gröbens „Kriegswissenschaft“ 1784 [XVIII. b. § 27].

Der Verf. sagt, daß wohl ihrer viele vom Kriege geschrieben, aber keiner den beabsichtigten Zweck erreicht habe. Lese man ihre Werke, so erkenne man zwar, daß sie vom Kriege handelten; aber man werde nicht kriegskundiger daraus. Niemand von ihnen berühre Specialia, und wenn sie etwas curioses vorbrächten, so beziehe sich das auf die Fortification, nicht aber auf das, was jedem Soldaten von Nothwegen zu wissen gebühre. Dem will der Autor nun durch sein Büchlein

<sup>1)</sup> Vgl. Runge: Courtilz de Sandras und die Anfänge des „*Mercure historique et politique*“. (Berlin 1887.) Runge nimmt die Autorschaft Courtilz' als unbestritten an.

abhelfen, das in 18 Kapiteln folgende Gegenstände bespricht: 1. Daß unter allen Ständen keiner weder vor sich selbst so vortreflich noch dem Vaterlande so nützlich sey als der Soldatenstand. 2. Daß ein Officier muß fromm und Gottsfürchtig seyn, sowol wegen der Wirkung, welche diese Tugend in anderer Leute Gemüthern thut, als auch wegen des Vortheils, welches ihm selbst zu künftiger Beförderung daher erwächst. (!) 3. Daß die Klugheit einem Kriegsmann höchst notwendig und daß ohne selbe niemand seine Fortune zu machen, sich versprechen dürffe. 4. Daß einer sonderbare Courage bey sich spüren müsse, ehe er sich vornimmt, in Krieg zu gehen. 5. Von denen Sachen, so einer wissen muß, ehe er sich in Kriege-Dienste begibt. (Summarium der nächstfolgenden Kapitel.) 6. Von der Schuldigkeit der Untergebenen gegen ihre Capitaines wie auch deren gegen ihre Untergebenen. 7. Von dem blinden Gehorsam, welchen man seinen Offiziers zu leisten schuldig ist. 8. Von der Straffe, so diejenigen verdienen, die ihren Officiers nicht pariren wollen. 9. Daß man Respect brauchen solle, wenn man sich in der Generals-Personen Quartier oder Häusern befindet und sich möglichsten Fleißes hütten, daß man sich den Zorn oder andere Affecten nicht über-eilen lasse. 10. Von der Schärffe der Ordonnantzen. 11. Was ein neuer Capitaine beim Marche in acht zu nehmen hat, er marchire gleich ins Feld oder in Garnison, und bey wem man Ordre holen soll. 12. Was ein Officier in Acht nehmen muß, wenn er in Feindes Land sich befindet. 13. Von der Schuldigkeit eines neuen Officiers, wenn er bei der Armée angelangt ist. 14. Was ein Officier thun soll, wenn man einem anderen das Commando gibt, welches ihm zukommt oder wenn er außer der Ordnung commandirt wird. 15. Vom Parteygeben und was dabey in Acht zu nehmen. 16. Wie sich ein Officier in der Schlacht zu verhalten hat. 17. Daß ein Officier verstehen muß, was seiner Profession ist. 18. Von Gewalt und Ansehen der Commissarien bei Führung der Truppen.

Die Maximen des Herr. erscheinen im großen und ganzen ziemlich äußerlich; sie laufen auf die drei Kernsätze hinaus: Gehorche unbedingt! Vergib dir nichts! Nimm jede Gelegenheit wahr, Fortune zu machen! — Überall klingt ein schmerzliches Bedauern durch, daß die unerläßlich notwendige Disziplin doch auch den vernünftigen Cavalier zur Unterordnung zwingt. „Es würde einem Edelmann nicht wohl anstehn, diejenige Schuldigkeit, so man etwa einem General Officier zu leisten pflegt, einem solchen Capitaine, von was der qualitäten er sey, abzugeben. Diß wäre ein Zeichen eines niederträchtigen Gemüthes; dann daß man einem Edelmann eigenet, soll nicht in Ansehung seines Standes sondern seiner meriten geschehen wie denn die Bedenken zu sagen, ein Capitaine wenig oder nichts zu Beförderung eines Edelmannes beitragen kan: deditgegen ein hoher Officier alles vermag wenn er ihn zu befördern sich angelegen sein lässet.“ — Danach scheint der Herr. unumwunden Einfluß zu verheben. Sehr abgeneigt ist er den Commissarien des Jahrhunderts. Die er durch beigebrachte Beispiele als Beispiel der Unvernunft und des Unverstandes, zumal desjenigen, welcher man sich nicht so viel immer möglich in Acht nehmen soll, man nicht zu sehr abhänge von verglichenen Herren: denn veracht



und schimpft man sie, so thut es hernach überaus wehe, wenn man ihnen wieder Höflichkeit bezeigen muß!" — Vardin urtheilt über die Schrift: *«C'est un composé de préceptes proxiles et de capucinades; mais il s'y trouve aussi quelques anecdotes qui fournissent des inductions curieuses, et on y rencontre des détails qui ne se trouvent que là.»*

## § 43.

Eine Nachahmung der Conduite de Mars scheint des Major Rieg Buch „Der kurieuse Offizier oder Unterweisung, was ein Soldat im Felde zu thun hat“, welches um 1690 herausgekommen ist. Ich habe dasselbe nicht gesehen; Gruber aber [S. 1260] beurtheilt es folgendermaßen:

„Von den meisten Kriegsbedienten ist ein bequemes Manual und Handbuchen, im Felde und sonst hin und wieder zu gebrauchen, sehr verlangt worden, um abwehlt durch Herrn Morcum Christianum Mieß, Major und Ingenieur zu Darmstadt, einig Kriegs Tractätlein vor wenig Jahren herauskommen, haben sich doch viel darüber beklaget, daß in demselben wol viel Rubri aber allzumahl Nigri, d. i. viel Titul aber zu sparsame Auflegung begriffen wäre.“

Im J. 1744 widmete der Generalmajor Carl Egidius v. Rautenraus dem Herzoge Friedrich III. zu Sachsen die Verdeutschung einer anonymen französischen Lehrschrift, die u. d. T. *«Le Parfait homme de guerre, ou idée d'un héros accompli»* 1699 zu Amsterdam und Paris erschienen war. Er betitelt seine Übersetzung: „Der vollkommen e Soldat oder Beschreibung eines wahrhaften Helden.“ (Münsterburg 1744)<sup>1)</sup>

Rautenraus sagt: „Es sind wohl 36 Jahr, daß mir dies Büchlein in Welsch zum zu Händen gekommen . . . Ich eile nun zu Grabe; 25 Feldzüge, öfters belohmene Verwundungen und die grauen Haare sind Vorboten, daß ich bald Alten und Dienst verlassen werde.“

Die Schrift, welche, wie sich zeigen wird, Vorbildlich wurde für eine ganze Menge ähnlicher Arbeiten, handelt: von der Tugend als einziger Ursache aller Befähigung, von der Tapferkeit, der Religion und Frömmigkeit, von dem guten Willen, der von der Willigkeit abhängt, von Mut, Klugheit und Erfahrung. Dann gibt sie einen Unterricht, wie Prinzen, die in den Krieg gehen, zu erziehen seien, und den Unterricht eines Vaters an seinen Sohn, der Soldat werden will. — Der Übersetzer hat alles weggelassen, „was den Grundgehalt der evangelischen Religion widerspricht“, ebenso eine Anweisung über die Disziplinardisziplin, „weil sich diese seit denen fünfzig Jahren, daß dieselbe geschrieben, geändert hat“ — Tob. Wagner bezeichnet das französ. Original als „ein petit livret, das den nichts sonderliches ist, aber doch einige Erinnerungen in

sich hält, die einem, der vom Kriege Profession machen will, nicht undienlich sehn. Mir gefällt am besten der Discurs, wie man solche Leute, so in den Krieg gehen sollen, erziehen müsse. Das ist aber nicht nach dem Geschmac der ipsis Welt; unsere alte Teutsche erzogen die Kinder nicht so zärtlich, wie wir jezo thun. Wenn man etwas unsauberlich mit ihnen verfähret, so kriegt man die Mutter auf den Hals.“

### c) Zustände und Einrichtungen der Heere.

#### § 44.

Von Wichtigkeit für die Folgezeit, insbesondere für das preussische Kriegsweisen des 18. Jhdts., wurde ein spanisches Werk, des Sala y Ubarca: *Obligacion y glosa de órdenes militares*. (Neapel 1681.)<sup>1)</sup>

Der Verf. Don Francisco Ventura de la Sala y Ubarca war Caballero del hábito de Santiago und Maestro de campo general. Nachdem er 1650 zu Neapel in Dienst getreten, machte er schon 1652 als Capitan den Krieg von Cataluña mit und entfaltete dann in den verschiedensten Gegenden des spanischen Reiches kriegerische Tätigkeit. — Über die Entstehung des Werkes sagt die Vorrede der Verdeutschung: Philippus III. gloriwürdigster Gedächtniß, König in Spanien, ließ 1611 d. 6. April diese Statuta zuerst anordnen. Philippus IV., sein Sohn, da er den Verfall seiner Truppen sah, renovirte er dieses wichtige Werk und ließ eine ordentliche Junta (welche einen General-Kriegs-Rath ausmachte) anstellen, die dasjenige, so sein Vater Philippus III. anzuordnen befohlen, wieder festsetzen mußte. Carl II. wurde bei dem Antritt seiner Regierung bald inne, wie weit seine Völker von den ersten Verordnungen seiner durchl. Vorfahren abgewichen; deßwegen ließ er durch den Ritter v. St. Jacob Sala y Ubarca, seinen General-Feldmarschall-Vicent., einen Mann von großem Verstande und Erfahrung, dieses Reglement erneuern und seinem Volk aufs neue einschärfen.“ Die Arbeit ist dem Könige gewidmet.

Die Form des Werkes ist sehr befreundlich. Es setzt nämlich die spanischen Kriegsgeetze in Dialogen auseinander. Verarbeitet sind: die Ordenanza von 1632, die Ordenanza é Instruccion de Auditores de Alejandro Farnesio (Brüssel, 23. Mai 1587) und deren Ergänzung: die Instruccion sobre Prebostes y Barrichiles sowie eine ungedruckte Denkschrift des Don Dionisio de Guzman, Maestro de campo general del ejército de Nápoles, eines Offiziers von großem Rufe, welche den Titel führte: »Lo que debe saber el que va à sitiar plazas y las defiende.«<sup>2)</sup> Die Gespräche voll-

<sup>1)</sup> Biblioteca Nacional.

<sup>2)</sup> El Almirante Biblioteca militar de España. (Madrid 1876.)

ziehen sich zwischen einem Rechtsgelehrten und einem Soldaten und bewegen sich um die beiden Hauptthemata: „Von dem Vorzug derer Waffen und der Rechts-Gelehrsamkeit“ und „Wie auch von beider Altertum, Würde und Eigenschaften.“ Hierbei aber werden alle Pflichten des Soldatenstandes, alle Forderungen der Ehre, alle Erwägungen über die Verfassung der Truppen ebenso einsichtig als anschaulich dargelegt.

Auf Anregung des G. J. M. Reichsgrafen Guido v. Stahremberg übertrug Giuseppe di Zamora das spanische Werk ins Italienische als *Regolamenti militari colla loro glosa*. (Wien 1734.) Gleich darauf befahl König Friedrich Wilhelm I. seinem Kammerherrn und Vice-Präsidenten der kgl. Societät der Wissenschaften, Otto v. Graben zum Stein, das Buch zu verdeutschen. Es erschien als „Spanisches Kriegs-Reglement mit nöthigen Anmerkungen u. s. w.“ (Berlin 1736)<sup>1)</sup> und ist dem Grafen v. Stahremberg zugeeignet.

Die Vorrede hat der Verleger, der Berliner Buchhändler Ambros Haude, geschrieben. Er sagt u. a.: „Es haben zu allen Zeiten große Männer sich hervorgethan, die, den Nachkommen zum besten, gewisse Grund-Regeln hinterlassen, wodurch sie geglaubet, daß nicht allein die Staaten befestiget, sondern auch insonderheit der Militär-Stand in eine gute Verfassung könnte versetzt werden. Hiervon haben unter den Griechen Xenophon, Polybius, Thukydides, Kaiser Leo, Mauritianus, Constantinus Porphyrogenota, unter den Römern Jul. Cäsar, Vegetius, Frontinus und von den neueren Italiänern Pajsa, Montecuculi, Biancaccio, Franciscus, Herzog von Urbino, unter den Franzosen Viron, de Bellay, du Pleissis, Mon Luc, Villars, Bouillon, Turenne, Tavanues, Chavagnac, Baysegu, Condé, Muebriant, vornehmlich der Gen. Lt. Marquis de Jequieres in seinen *mémoires sur la guerre* und der Chev. Holland in seinem *Commentaire sur Polybe* geschrieben. Sondernlich aber verdienen von den neuern den Preis die *Memoires* des durchl. Prinzen Fridrich Heintides v. Dranien, Grafen v. Nassau, worinnen derselbe die ganze Kriegs-Historie der vereinigten Niederlande von 1621 bis 1646 auf Seinen Befehl und unter Seiner Aufsicht verfaßten lassen, auch die nöthigen Correctiones mit Seiner eigenen Hand hinzugefügt; welches Werk des Fürsten von Anhalt-Deßau Durchlaucht 1732 französisch zu Amsterdam drucken lassen. Aus eben diesem Hause hat Graf Ludwig v. Nassau ein kleines Werk herausgegeben, welches *les grands Capitaines Annibal et Scipion* betitelt ist. [S. 878] . . . Unter den Spaniern finden wir die Schriften des Camille, de Balades, Coloma, Mendoza, Strada, Santa Cruz und vieler anderer.“ — Es ist sehr merkwürdig, daß Haude nichts, gar nichts von deutschen Autoren sagt; offenbar

<sup>1)</sup> Bibl. des Berliner Genchales. (B. 645.) Bibl. der dortigen Kriegs-Akademie. (D. 2280) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. x. 500.)

weiß er nichts von ihnen. Er fährt fort: „Damit nun unter uns Deutschen die Pflichten dieses edlen Standes auch einmahl einen rechten Eindruck in den Gemüthern machen möchten, so hat es Sr. Kgl. Maj. v. Preußen gefallen, gegenwärtiges Kriegs-Reglement in die Deutsche Sprache übersetzen zu lassen . . . und es ist nicht zu läugnen, daß in diesem Werke viel heilsame Lehren und Unterricht vor alle militairische Stände, auch was ein rechtschaffener Soldat vor Pflichten gegen Gott, gegen seinen Landesherrn, gegen seine Vorgesetzten und gegen sich selbst zu beobachten habe, gegeben sind, welche alle aus der Historie und Erfahrung erläutert und zur löblichen Nachfolge angewendet werden können.“

Die ethischen Betrachtungen, welche Haude selbst in der Vorrede anstellt, scheinen zumeist dem eben erschienenen Werke des v. Herrmannsdorf [XVIII. a. § 19] entnommen zu sein.

Auf einem der Vorblätter des Exemplars des Berliner Zeughauses steht von der Hand eines Ungenannten folgende interessante Bemerkung: „Es ist schon anderswo gesagt worden (Allg. Gesch. der Kriegskunst von Carrión-Rivas, deutsche Uebersetzung, II, 167), daß die Spanier im Vergleich mit den übrigen gebildeten Völkern nur wenig geschrieben haben; sie besitzen aber fast in allen Wissenschaften Werke, die unter den ähnlichen Schriften anderer Völker den ersten Rang einnehmen. Dies gilt sowohl von dem berühmten Werke des Santa-Guy als auch von dem hier in Rede stehenden Reglement; man kann vielleicht mit Recht behaupten, daß dasselbe in Bezug auf Inhalt und Geist des Ganzen noch jezt als unerreichtes Muster dasteht, und es gereicht dem Verstande König Friedrich Wilhelms I. gar sehr zur Ehre, daß er dasselbe in seinem Wert erkannte, es ins Deutsche übersetzen und unter seine Offiziere zur Nachachtung verteilen ließ.“ — Hierauf wird an anderer Stelle [XVIII. a. § 38] noch einmal zurückgekommen sein.

### § 45.

Daß es den deutschen Soldaten nicht leicht werden konnte, sich nach der wüsten Ungebundenheit des Kriegslebens eines rücksichtslosen Weltkampfes in die engen Schranken und festen Formen stehender Heere einzufügen, das läßt sich denken. Ein Zeugnis der herrschenden Unzufriedenheit ist „Der um höchst nöthigen Beystand ruffende Miles in 6 unterschiedlichen Discursen.“ (Magdeburg 1687.)

Der vollständigste Begriff des gesamten deutschen Heerwezens zu Ende des 17. Rhds. ergibt sich aus „Die heutige Kriegs- Disciplin in drey besondern Theilen . . . Welchen noch beygefügt die heutige Französische Kriegs-Kunst von dem Fußvold . . . zusammengetragen von Joh. Sebast. Grubern. Major.“ (Nagzburg 1697.)<sup>1)</sup> — Der Verfasser, dessen bereits gelegentlich einer minder wertvollen

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. u. 2073.)



Arbeit erwähnt worden (S. 1178), hat sein Buch dem Markgrafen Christian Ernst von Brandenburg-Culmbach, Röm. Kaiserl. General-Feldmarschall, gewidmet.

Der I. Theil handelt „von dem Zustand der Soldaten und deren Unterschied wie ingleichen von den Chargen der Offizierer aller Particularen und Universalen Corporum.“ Es ist ein Amtersbuch, auf das, zur Kennzeichnung des Unterschiedes von der Verwundetheit, hier näher einzugehen, angemessen erscheint.

Die „Chargen“ bei einer Compagnie sind: der Capitain oder Hauptmann, welcher die Compagnie kommandiert und sich abends und morgens von deren Zustand versichert; der Lieutenant, der für gewöhnlich mehr mit der Mannschaft zu thun hat als der Hauptmann; der Hendrich, der insbesondere täglich die Kranken visitiert, im Treffen die Fahne führt und für die zum Tode verurtheilten Soldaten bittet. Diese drei Offiziere reiten auf dem Marsch, zu Fuß oder zu Pferde, aber zu Fuß und führen als Gewehr eine „ganze oder halbe Pike oder Blinde mit einem Bajonet“. Man sagt insgemein: „Der Hauptmann seine der Compagnie Vatter, der Lieutenant der Teuffel und der Hendrich der Mutter oder Engel.“ Je nachdem die Compagnie groß oder klein, hat man viel oder wenig Feldwebel oder Sergeanten, gewöhnlich drei. Sie sollen durch alle Graden gedient haben, damit sie alle Streiche und Exercitia wohl wissen und verstehen mögen, sollen der Rechnung und des Schreibens wohl erfahren seyn, um die Repartitiones und Detachementos zu machen.“ Alle Feldwebel oder Feldweibel die Parole. Er geht immer zu Fuß, führt eine Bajonettspitze oder eine Hellebarte nebst einem Stod auf der linken Schulter. „Und ist solches eine General-Regul, daß die Ober-Offizier ihr Gewehr in der rechten Hand oder auf der rechten Schulter ohne einigen Stod (welchen gemeinlich ein Tambour trägt) führen, die Unter-Offizier aber solches allzeit auf der linken Schulter mit einem Stod tragen müssen.“ Hinter dem Fähnrich marschirt der Führer, er auf dem Marsche auch die Fahne trägt und sie im Gefecht ergreift, sobald der Fähnrich verwundet wird. Er ist des Fähnrichs Adjutant und hat daher auch Acht auf die Kranken. Der Capitain d'Armes, der das Gewehr visitiert, ist beim Marschieren bei des Hauptmanns Bagage. Der Fourier empfangt die Commis und teilt es richtig aus. Auf dem Marsche geht er mit dem Regimentswartmeister voraus. „Gibt ihm der Hauptmann ein Pferd zum reiten, so soll er selber eins erzeigen, so ist es gut für ihn und manchemahl auch für die Compagnie.“ Der Musterreiber ist des Capitains Buchhalter und soll Agent eine richtige Rolle der Compagnie fertig haben. Er rechnet mit der Mannschaft ab. Der Feldscherer barbiert wöchentlich einmal die Soldaten, schneidet die Messigten und curirt mit Genußhaltung seines Regimentsfeldarztes die Kranken mit Aqnei, die er in einem kleinen Feldkasten mitführt. Er marschirt mit einem Becken vor dem Hauptmann. Die Zahl der Corporale richtet sich nach der Stärke der Compagnie. Der Corporal ist „wie ein Famulus

communis seiner unterhabenden Gemeinde“, die er morgens und abends besucht, aus den Schenken und von den Spieltischen treibt u. s. w. Er führt bei den Kaiserlichen Hellebarde und Stod, bei andern Muskete oder Fusil. Gesehnte oder Gesehnte=Corporal „sind gemeiniglich junge Edelleute oder andere von Condition, so von dem Regn Profession machen wollen“. Sie tun keine Schildwacht, führen dagegen die Gemeinen auf; im Felde aber müssen sie auf die gefährlichsten Posten. Fourier- und Leib=Schützen sind 3 oder 4 bei einer Kompagnie; sie marschieren dieser und dem Hauptmann voraus und besleißigen sich gelegentlich auch der Jagd; sie kommen aber mehr und mehr außer Brauch. Der Tambour soll allerlei Streiche verstehen und, wann möglich, auch einige Sprachen, um desto besser bei Verschickungen gebraucht werden zu können. Es sind wenigstens 2 bei der Kompagnie. — Bei der Kompagnie zu Pferde heißt der Hauptmann Rittmeister, der Fendrich Cornet, der Sergeant Wachtmeister; an Stelle der Tambours stehen Trompeter, und außer den anderen Kompagniechargen gibt es noch Sattler, Plattner oder Sporer, sowie Ruff- und Büchsen=Schmied.

Nach bis 16 Kompagnien z. F., 6 bis 12 zu Pferd formieren ein Regiment. Der Befehlshaber eines solchen, der Oberst, ist im hohen Kriegesalter und kann auch als Commandant einer Festung fungieren. Im Treffen steht er mit der halben Pique vor dem Regimente. Er nimmt die Regimentsgelder und Unkosten ein, kann die gemeinen Soldaten nach Gefallen annehmen und lizenzieren und nach gehaltenem Kriegesrechte hängen und köpfen lassen oder den Delinquenten Pardon geben. Der Obrist=Lieutenant vertritt den Obristen, „sonderlich wann etwann ein junger Prinz das Regiment hat und selten darben ist.“ Der Obrist=Wachtmeister oder Major „hat die meiste Mühe bey dem Regiment, als nemlich mit dem exerciren und ordiniren der Wachten“. Er visitiert das Regiment, läßt die Unkosten einfordern und zählt auf Befehl des Obersten aus. Im Treffen ist er allzeit zu Pferde, weil er das Regiment nach Befehl der zu Fuß sechtenden Obersten oder Oberstlieutenants kommandieren muß. Der Regiments=Quartiermeister geht dem Marsch mit den Fourierschützen der Kompagnien voraus, macht Quartier und reitet dann dem ankommenden Regiment entgegen. Er soll ein Lager abstecken können und etwas von der Fortification verstehen. Der Auditeur ist des Regts. Canseley=Director und soll in jure, sonderlich in criminalibus wol erfahren sein, weil er das Kriegesrecht zu leiten hat, indem er die Delinquenten examinirt, condemnirt und alles protocollirt. Der Regiments=Secretarius ist des Auditeurs Registrator. Der Regiments=Feldprediger oder Caplan hält Messe, Predigt und Betstunden und besucht die Kranken. „Er soll nicht spielen, huren und vollsaufen und nicht viel von politischen und militairischen Pändlen raisonniren, so ihne gar nit angehen.“ Eine sehr mühsame Charge hat der Adjutant, des Majors Gehilfe, dem wieder die Sergeanten der Kompagnien als Helfer dienen. „Er ist gleichsam das Perpetuum mobile bei einem Regiment; es werden aber auß solchen Leuten gemeiniglich gute Officiers, maßen sie bei ihrer Function vieler Sachen kundig werden, so ein Anderer nicht so leicht erfähret.“ „Er stellet dem Obrist=Wacht-

Weiter das Regiment in Bataille und bleibt nebst dem Major in March und Treffen allzeit zu Pferde, wann er anders eines hat.“ 1) Der Regiments-Wagenmeister ordnet und führt die Bagage und bestellt im Felde die Wagen- und. Der Regiments-Proviantmeister bezieht und empfängt von den Commissarien den Proviant und läßt das Commis-Brod backen. Der Regts.-Feld-Scherer soll ein habiler und ehrlicher Mann sein, auf Regiments-Rucksäcken einen gut versehenen Feldkasten mit Arznei halten und auch allerhand Chirurgische Instrumenta haben. Er soll sich nicht verdrücken lassen, auch die gemeine Kranke und Verwundete zu Zeiten und wann nötig selbst zu besuchen. Der Regiments-Tambour commandirt und unterweist alle anderen Tambours und geht ihnen, wann Vergatterung zum Marsch geschlagen wird, mit einem Stabe voran. Zum Regiments-Provojen-Staab gehört der Provoje selbst und der Stedenknecht, so „das Geschmeid“ hat, um den Delinquenten zu fesseln. — Weiter: Regimenten haben an Stelle der Regts. Tambours einen Regts.-Fauler. — Dragoner-Regimenten sind meist so stark wie die zu Pferde; ihre Offiziere werden aber gleich denen der Infanterie benannt; nur die Sergeanten heißen Wachtmeister. Sollen die Dragoner zu Fuß streiten, so werden in jeder Kompanie zusammengeluppelt und bleiben unter Aufsicht von zwei oder drei Mann zurück.

Grenadiere gibt es 2. 8. und 3. Btl. Früher theilte man jeder Komp. 2 Grenadiere zu; neuerdings hat man ganze Kompagnien, ja Regimenten Kommande aufgerichtet, die nebst den Gardes und andern leichten Pferden bei der großen Armee voranzumarschieren pflegen und ihr Lager in der Nähe des Hauptquartiers haben. Sie führen neben der Bajonettflinte die Grenadiertasche mit ein „Hand-Beilgen“. — Nach niederländischem Vorbild hat eine wohlbestellte Comp. meist auch eine Fren-Comp. Minierer unter einem Director, einem Capitän, einem ersten Brigadier (Lieutenant), 2 Unterbrigadiers (Serschte) und mit vielen von Unterofficieren. Sie führt Pflinte und Pistol und marschirt gewöhnlich mit der Artillerie. Dasselbe gilt von den Ingenieurs, die „je nach den unterschiedlichen Wissenschaften“ eingetheilt und in ein Regiment formirt sind, das „von inclusive des Hauptmanns an viel Officiers zu haben pflegt“. — Die Personen des Kriegs-Commissariat-Amtes bestehen aus dem Kriegs-Commissarius und 2 Kriegs-Commissarien, den Beamten der Feld-Comp. Expedition und denen des Feld-Proviant-Staabes, zu denen Proviant-Meister und Schreiber, Schirmmeister, Bedeckmeister, Bedeckknechte und Müller gehören.

Wenn die Artillerie betrifft, so läßt sich nicht sagen, wie viel Geschütze in welche Gattungen einer Armee zuzuweisen seien, weil sich dies nach den hauptsächlich zu lösenden Aufgaben derselben richtet; ungefähr aber rechnet man von 1000 bis 2000 Mann ein Geschütz. Im J. 1686 und 1690 führte das kais. u. öst. von 16000 M. 16 Geschütze mit. Diese standen unter 1 Oberlieutenant, einem Oberhauptmann oder Major, 2 Hauptleuten. Ferner gehörten dazu: 1 Quartiermstr., 1 Zeugwart, 1 Zeugschreiber, 1 Feuerwerksmstr., 4 Stuhl-Junker, 1 Hauptmannmstr., 1 Fourier mit 2 Schützen, 1 Feldscheerer mit 6 Jägern, 1 Tambour,

2 Zeugknecht, 1 Stütz-Corporal, 1 Betardier, 8 Feuerwerker, 17 Cornetier, 6 Zimmerleute, 3 Sattler, 3 Wagner, 6 Schmiede, 1 Wärtner, 27 Handlanger, 1 Prosch mit Stedenknecht. (Eigentlich sollen jedoch bei jedem Geschütze 2 Cornetier und 4 Handlanger sein.) Dazu kam nun noch die sog. „Moss-Parthei“, nämlich 1 Wagenmeister, 1 Ober-Schirmmeister, 10 Schürmstr., 236 Knecht und 5 Wagenbauern. Am Wagen zählte man: 6 Munitionswagen zu Handmühlen und anderem Gerät, 6 Schanzkerren zu Pölen, Häuten, Schanzpfählen, Böden u. s. w., 8 Kugelnwagen, 3 Zeltwagen und 70 Munitionswagen (1 Lth. Pulver auf 1 Lth. Eisen gerechnet). Endlich gingen an „Studen“ mit: 4 Regimentsstud (3-Pfdr.), 6 Feldstud (6-Pfdr.), 2 Feldstud (8-Pfdr.), 2 Granatstud von Häubigen (16-Pfdr.). An Pferden brauchte man 600 mit 300 Knechten. Der „Convoy“ dienten 1 Comp. 3. Pz. und 2 Comp. Granadiers 3. Bz. als „Wacht“ 26 M. Studwacht und 10 M. Artillerie-Wacht.

Mehrere Regimenter, 2 bis 6, werden zu einer Brigade vereinigt, welche bei den Kaiserlichen von einem Generalmajor, bei den Niederländern und Russen von einem Brigadier befehligt wird.

Die ganze Armee befehligt der Generallstab: Generalissimus, das Staatsoberhaupt selbst, das aber gewöhnlich den Befehl mit voller Gewalt einem Stellvertreter, dem General-Lieutenant, überträgt, der indessen pflegt, „nicht leicht ohne seines Prinzipalen Genehmigung eine Bataille zu liefern oder eine Besetzung zu belagern.“ Er ist allzeit zu Pferde und kommandirt im Treffen auf dem rechten Flügel „oder wo er seine Person am nötigsten zu sein vermeint“. Ist er abwesend, so befehligt an seiner statt der älteste General-Feld-Marschall, mag er von der Infanterie oder Kavallerie sein, der nichts Entscheidendes vornehmen darf, ohne das Sentiment des Arzibischofs zu hören. Der General-Feldzeugmeister „soll ex professo vor nicht der Fortifikation, doch zum wenigsten die Artillerie verstehen“, da alle Offiziere der Artillerie von ihm dependieren. Der General-Commissarius muß ein perfecter Oeconomus und guter Rechnungmeister sein, weil er den ganzen Fiskus der Armee zu führen und Geld und Vivres zu beschaffen hat. Er darf die Truppen marschiren wann er will. Der General der Cavalerie commandirt die ganze Reiterei, untersteht aber dem Feldmarschall wie dem General-Lieutenant. Der General-Feld-Marschall-Lieutenant dependirt von seinem Feld-Marschall. Der General-Wachtmeister befehlt alle Wachen des Lagers und stellt die ganze Armee in Bataille. Der Cheffe Kriegs-Commissarius ist Oberrichter des General-Kr. G. und verwaltet die Kriegskasse. Der General-Quartier-Meister „soll ein geschickter und qualifizierter Mann sein, der nicht allein die Fortifikation sondern auch die Geographie und Land-Obanten wohl verstehen und selber machen könne, massen er alle Lager zuvertrauen erkennen und abzeichnen, auch im Fall der Noth, so kein Oberingenieur bei der Armee vorhanden, bey einer Belagerung die Attaquen und Batterien anzuweisen, solche in Riß zu Papier bringen und dem Gen-Lieut. übergeben muß.“

Es ist eine sehr unangenehme und verdächtige Charge und soll der eist gethan werden, der es allein kann recht machen.“ Der General-Adjutanten fertigen



die Salve Carles aus, helfen dem Generalwachtmeister die Feldschlacht in Ordnung stellen und stehen der Generalität zum Verschiden zu Diensten, müssen daher brede, in einigen Sprachen erfahrene, auch zu Pferde flüchtige Leute sein. Der General-Auditeur ist der höchste Justizbeamte und zugleich der „Kriegs-Campen-Director der Armee. Der Pater superior oder Ober- und Feld-Prebiter ist gleichsam der Superintendent über alle Regiments Capelane. Der General- oder Ober-Ingenieur „muß Geometrie und Fortification ex professo und aus dem Fundament verstehen und nicht allein ein guter Theoretiker und Cabinet-Ingenieur sondern daneben ein geübter Practicus seyn.“ Weitere Stangen des Generalstabs wie: Ober-Commissarius, Ober-Quartiermeister, Feld-Krieg-zahlmeister, Kriegs-Commissarius, General-Quartiermeister Lieutenant, General-Stabs-Quartiermeister, Ingenieur und Conducteur, Feldmedicus, Feld-Architekt, Feld-Chirurgus, Feld-Postmeister, Wagenmeister Lieutenant, Stabs-Fourrier, Gerichts-Schreiber, Feld-Comrier, Numer-Meister, General-Provoß — erklären sich von selbst.

Der II. Theil von Grubers „Kriegs-Disciplin“ bringt „Nacht und Erklärung einiger Militarischen Terminorum und Observantien, wie solche bey den Militzen gemeinlich obliegen gehalten zu werden, Samt einiger einverleibten Reglementen.“

Zuerst werden die Begriffe Portion, Ration und Service erklärt. Eine Mann-Portion der Kaiserlichen beträgt 2 Pfd. Brod, 2 Maß Bier (oder 1 M. Wein) und 1 Pfd. Fleisch. Sie ist in Natura oder in Geld zu empfangen. Der Geldwert wechselt aber nach den Marktpreisen von 3 bis 10 Rh. Gulden. — Die Pferde-Portion besteht aus tägl. 7 Pfd. Haber und 8 Pfd. Heu und wöchentlich 2 Bund Stroh. — Unter „Ration“ ist die Tagesportion zu verstehen, die einem etwa gelieferten größeren Quantum entnommen wird. — Unter „Service“ versteht man Salz, Essig, Holz, Licht, Dach und Nach.

Bei der Werbung wird gewöhnlich mit dem zukünftigen Christen darüber verhandelt, was der Prinzipal gesonnen, auf jeden Mann mit voller Montierung zu zahlen. Dem nicht landangeseffenen Obersten wird ein Vorshuß zu seiner Thronet bewilligt. Die Offiziere ernennen nach Vereinbarung teils der Oberst, teils der Prinzipal: der Oberst kapituliert mit ihnen wieder auf Kompagnien. Als Bezahlung ihrer Charge stellen dem Obersten die Hauptleute meist je 60, die Lieutenants 20 bis 40, die Fähnrichs 20 bis 30, die Sergeanten 5 bis 10 Mann Montegeldlich, doch ohne Montierung. Wenn an fremden Orten geworben wird, muß der Werber sich durch ein Patent legitimieren. Das Handgeld ist verschieden; je nachdem der Mann ist, bratet man auch den Hirsch; immer muß man im Frühling mehr geben als im Winter. „Ohne höchstzwingende Noth“ soll niemand zur Werbung gezwungen werden; denn sonst kann man dem Entlaufenen „mit gutem Gewissen nicht an sein Leben kommen“ ... „Mein Schaffer wird leicht zu neuen Soldaten, viel weniger ein Hendermäßiger wißentlich aufgenommen. — Dem Reuten während der Kampagne den Abschied, zu bewilligen ist wider alle Kriegs-Observantz. Der Licentirte muß die Montierung und das resirierende

Geld herausgeben. — Die Musterung hat immer mit dem Betrüge zu rechnen und den Angebern von Durchstechereien hohe Belohnungen und ehrlichen Abschied zu versprechen. Untüchtige Leute und Pferde sind zu cassiren; werden Passe Volants oder „Blinde“ ertappet, so wird der Kapitän ohne Abschied kassiert, der Passe Volant aber aufgehängt.

Bei der Einquartierung ist auf drei Soldaten ein Bett zu rechnen, weil  $\frac{1}{3}$  der Mannschaft gewöhnlich auf Wache ist, so daß doch immer nur zwei zusammenliegen. Im eigenen Lande leben die Truppen etappenmäßig nach den vorgeschriebenen Sätzen der Portion und des Service; in Feindesland empfangen sie Kost und Geld. Kein Ort ist schuldig, Leute ohne Billets in Quartier zu nehmen. Winterquartiere beginnen bei den Kaiserlichen am 1. November und enden am 30. April; danach richtet sich auch der Service. Bei Märschen und Durchzügen tun die Ortsobrigkeiten gut, sich durch Berehrungen vor Überlast zu sichern. „Mit einem Dugend Thaler oder Trund Ehrenwein kann man wohl 100 Thaler ersparen.“

Duelle sind unendlich oft verboten worden; doch stets vergeblich. Bei den Kaiserlichen schlägt sich kein Hauptmann mit einem Fähnrich, kein Oberoffizier mit einem Unteroffizier; will ein Hauptmann den Oberstlieutenant fordern, so hat er erst den Abschied zu nehmen, um sich seines Respekts und Gehorsams zu entledigen. Ganz außerordentlich streng ist das ausführlich mitgeteilte „Patent gegen das Duelliren und Händel anfangen, wie solches bei der Miliz in Niederland gestraffet wird.“ — Beim Standrecht unterscheidet man den „Ober-Kriegsrath“, welchen Generale und Stabspersonen bilden, und den „Unter-Kriegsrath“, in welchem Offiziere vom Hauptmann abwärts, Unteroffiziere und Gemeine sitzen. Condemnirt wird unter freiem Himmel. Das eigentliche Standrecht ist das, was auf dem Marsch beim ertappen auf frischer Tat „ohne weiteren Umstand und Examinirung durch Aufhängung an den nächsten Baum“ vollzogen wird. — Das Kriegsrecht, auf das jeder schwören muß, heißt „Articuls-Brieff“ und entspricht dem Jus Statutarium einer Stadt; reicht es nicht aus, so verfährt man nach dem Jus Provinciale, und ist auch dieses wieder nicht genug, so entscheidet man nach dem Jus commune. „Weil dergleichen Geseze bei den Holländern sonderlich wohl eingerichtet sind“, teilt der Verf. die „Verordnung wegen der Kriegs-Disciplin in Holland (82 Artikel) mit und reiht daran die Disciplins-Punkten, wie solche von des Herrn General-Lieutenant, Marggrafen Ludwig von Baden, S. D., verfaßt und bei der Miliz am Rheine publiciret worden“ (1695), eine Instruktion, die sich im wesentlichen auf den Verlauf des regelmäßigen Tagesdienstes in Cantonnements bezieht.

Im Hauptquartier oder in der fürstl. Residenz pflegt man Ordonnanzen von jedem Truppenteil zu halten und in besonderen „Ordonnanzhäusern“ unterzubringen, um durch solche Leute den betreffenden Regimentern Befehle zugehen zu lassen. — Offiziere und Beamte von Truppenteilen, die zu irgend einem dienstlichen Zwecke verschickt werden, erhalten Regiments-Unkosten, d. h. Kommando-Zulage. — Bei einem Veramen treten im Lager die Truppen vor der Front des Regts. an, wo auch die Gewehre zusammengelegt sind; in der Garnison

befehlen die Fußtruppen Außenworte und bedeckten Weg; die Reiter sammeln sich auf dem Markt, die Bürger, falls man ihnen trauen kann, auf dem Walle; die Konstabel eilen zu ihren Ständen, die Minierer zu den Eingängen der Minen; die Thorwachen treten ins Gewehr. Alles das geschieht auch, wenn Feuer ausbricht, weil Feuerbrünste oft vom Feinde veranlaßt und zum Überfall benutzt werden.

„Wil Marquenter bei einer Armee haben ist sehr gut und nützlich, und soll man dergleichen Leuthe hegen so vil immer möglich ist, will man anderst im Lager keine Theuerung haben; daher man ihnen Schutz und Quartier verschaffen soll, ob gleich andere und zumalen die Herren Commissarii sich darwider setzen.“ Wieviel und wohin man fouragieren = reiten soll, bestimmt der Generalquartiermeister. Es ist eine der schwierigsten Aufgaben, bei der vor allem darauf zu halten, daß die Felder nicht unnütz ruiniert werden und daß möglichst wenig Leute desertieren. Daher sind, auch in Gegenden, wo man vor dem Feinde ganz sicher ist, die Fouragierenden durch starke Detachements zu bewachen und Ausschreitungen an Ort und Stelle vom Prosopien durch Aufhängen zu bestrafen, wobei diesem Offizier, um ihn zu möglichster Strenge anzuspornen, sogar besondere Vorteile (Einziehung des Eigentums der Verurtheilten) zugesprochen werden. Wegen der eigenartigen Schwierigkeiten des Fouragierens ist daselbe Gegenstand besonderer Verordnungen geworden, von denen Gruber das niederländische (vgl. großbritannische) und das oberrheinische (mrlgrsl. badische) mittheilt.

Entsprechend der Zeitfiste, die auf Ceremonien ein überaus großes Gewicht legte, sind die Bestimmungen über das Salutiren sehr eingehend behandelt. Auf dem Marsche dürfen nur Offiziere mit dem „Gewehr“ (der Halbpiste) salutieren niemals Unteroffiziere oder Mannschaften, die ihre Waffe allzeit links auf der Schulter halten und nur den Hut ziehen. Auch mit der Fahne wird nur dann salutiert, wenn sie der Fährlich trägt, nicht wenn sie sich in den Händen des Fährers befindet. Unständlich und örtlich sehr verschieden ist das Salutiren der Wachen, die sogar vor einem Fährlich heraustreten, doch ohne das Gewehr in die Hand zu nehmen.

Ein Hauptkapitel ist dem Wachtdienst im Felde wie in der Garnison gewidmet. Hauptleute ziehen nicht unter 50 bis 60 Mann auf und haben stets einen Fährlich, zwei oder drei Tambours und zwei Sergeanten bei sich. Sie befehlen die Hauptwacht. Die Lieutenants, denen die Vorwachen zufallen, ziehen nicht unter 30 bis 40 Mann auf; Sergeanten mit 20 Mann befehlen Wallwachen und Außentore. Nur Oberoffiziere dürfen mit klingendem Spiel aufziehen. Welche Wachen, bezgl. Posten von den einzelnen zu befehlen sind, das wird „verspielt“, d. h. durch Los entschieden: für die Wachen, indem die aufziehenden Offiziere auf der Wachtparade „messingne Zeichen aus des Majors Hut greifen“, für die einzelnen Posten in ähnlicher Weise durch die Mannschaft. Dem kommandierenden General steht eine Hauptmannswacht zu, dem Feldmarschalllieutenant eine Lieutenantswacht, Generalmajors eine Fährlichswacht von 12 Mann, Obristen 1 Sergeant und 8 Mann von ihrem Regiment. Ehrenwachen der Reiterei werden von dieser Waffe, bezgl. von den Dragonern gegeben. Corps



de Garde und Schilderhäuser sind stets rein und sauber zu halten und den Holzwerk zu verbrennen, „so gemeiniglich mit den Linten auf Leichfertigkeit zu gleichen pfleget, wann sie Toback trinken“. — „Die Schildwacht ist eine privilegirte Person auf ihrem Posten, daher sie auch niemanden zu pariren hat, es mag sein wer es wolle und wann es auch ihre eigenen Officiers wären“. Die Schildwacht an der Avancee oder dem äußersten Schlagbaum hat ankommen- den Freunde zu examinieren und ihnen den Paß abzufordern. „Von Rechts wegen soll keine Schildwacht ihr Gewehr aus der Hand legen, tut sie es doch, so muß sie es wenigstens gleich zur Hand nehmen, wenn eine Munde kommt. Wird auf ihr dreimaliges „Werda?“ nicht geantwortet, so darf sie, es mag Friede oder Krieg sein, Feuer geben, weil niemand der Schildwacht spotten oder sie vexiren soll. Bei Lebensstrafe darf keine Schildwacht ihren Posten verlassen, „etwae aus dem Soldat, wann die Zeit herankommt, daß er aufziehen muß nach der Nummer, so mit Meiden oder Mohlen ihm angeschrieben worden, soll er sich dazu präpariren und den Leib purgiren, damit er keine Ungelegenheit zu erwarten habe“. Die Posten sollen auf Mufweite oder Musketenschußweite auseinanderziehen. Schlafende Schildwachen dürfen von der Munde auf der Stelle getödet werden, zumal wenn Kriegsgefahr vorhanden. Kommt im Feld der Feind auf die Schildwacht zu, so ruft und schießt sie und zieht sich auf ihr Corps de Garde zurück. — Die „Parole“ wird abends ausgegeben und besteht aus dem eigentlichen Wort (z. B. St. Johann) und der „Contre-Ordre“ (z. B. Frankfurt). Die Außenposten erfahren nur die letztere. — Sehr sorgfältig und ins einzelne gehend sind die Vorschriften über das Schließen und Öffnen der Tore; sie stellen sich z. T. noch als Tradition mittelalterlicher Gebräuche dar. In unsicheren Zeiten darf nachts niemals ein Thor, selbst keine kleine Nebenspoße (Guiche) geöffnet werden; sogar die Gieße dürfen dann nicht vom Voten ausgehängt werden, sondern sind an einem auf Stangen ruhenden Troht über den Graben zu ziehen. Nach der Paroleausgabe und dem „Torschluß“ wird von allen Tambours unter Führung ihres Majors der „Papststreich“ umgeschlagen; dann schlägt jeder Tambour einzeln vor seiner Wache die „Retraite“. Bei manchen Armeeen schlagen um Mitternacht auch noch alle Tambours die „Scharwacht“, um das Volk allert zu halten. Früh, kurz vor dem Öffnen der Tore, wird von jeder Wache la reveille oder la Diana geschlagen, und beim Öffnen der Tore selbst (wie auch bei deren Schließen) trommelt man den Marsch. — Der Dien- st kennt vier Runden: Haupt-, Mittel-, Tage- und Visitierrunde. Hauptrunde tut der Major selbst oder der Hauptmann der Hauptwache. Ihm haben Wachen am Posten die Parole zu „geben“. Reitet er, so muß er bei jedem Posten absteigen, „weilen es wider allen Kriegs-Brauch ist, die parole zu Pferde zu geben und das „Wort“ seinen Respect haben will“. Allenfalls darf die Hauptrunde einen Fuß im Mügel behalten; der andere Fuß aber muß unbedingt auf der Erde stehen. Die Hauptrunde geht mit einer Laterne und einigen Musketieren als Begleitern, wenn sie nicht die Absicht hat, die Posten „zu bescheiden“, was oft rathsam. Die Mittel- oder Scharrunde geht Mitternachts mit klingendem Spiel unter einem Lieutenant, um die Schildwachen munter zu halten und muß selbst die Parole „geben“.



Die Tagrunde ist gleich wie die Hauptrunde. Die Visitir- oder gemeinen Munden führen nur Unteroffiziere, und diese müssen überall Parole geben. Alle Munden geschehen lediglich vom Fußvolt; dagegen werden Patrouillen auch von der Kavallerie gestellt, namentlich die außerhalb der Stadt. Diese haben keine Parole, sondern ein „Feldgeschrey“ oder ein verabredetes Zeichen. — Als Reglement für den Wachtdienst gibt Gruber die 36 Punkte „Von Ordre und Verfassung wegen der Wachten und anderer Dingen in Niederländ. Garnisonen“ und die sieben Punkte „Von Ordre und Reglement wegen der Wachten zu Pferde, wie solche in Niederlanden gehalten“.

Die Stärke einer Festungsbesatzung berechnet sich nach dem Umfange des Places. Auf zwei Schube des Gürtels rechnet man einen Mann, „welcher Numerus dann muß zum wenigsten triplirt werden, wegen Abgangs des Volds im Sturm und Belagerung“. Auf 4000 Mann z. B. sind im allg. 600 bis 800 Reiter zu veranschlagen. An Luten sind auf den Mann täglich drei Schuh zu rechnen.

Nur kurz handelt der Verf. von Bestrafungen und Executionen. Bei Hinrichtungen (Höpfen, Mätern, Verbrennen, Viertelien) wird um den Nichtplatz ein Kreis geschlossen; beim Arkebuseren muß die eine Seite natürlich durch eine Mauer oder einen Wall geschlossen sein. Geringere Strafen sind das Beladen mit Musketen oder Piken, das Anschließen an einen Pfahl mit hochgebundenen Händen, das Gselreiten, das Prügeeln zwischen vier Piken oder das Spießrutenlaufen. Eine besondere Strafe für Reiter besteht im Satteltragen, für Artilleristen im Stüdreiten oder Kugelschleppen. Gemeine Bestrafungen sind das Abschneiden der Ehren oder der Nase und das schimpfliche „als Schelmen davonjagen“.

Der III. Teil der Kriegsdisciplin handelt von „Modernen Exercitiis der Musquetirer, Granadirer und Piquenirer“ und ebendavon auch der Anhang über „Die heutige Französische Kriegskunst für das Fußvolt“. Hierauf soll bei Betrachtung der Elementartaktik der Infanterie näher eingegangen werden. [S 56.]

Diese Übersicht wird gezeigt haben, daß Joh. Tobias Wagner recht hat, wenn er in seinem „Entwurf einer Soldatenbibliothek“ (1724) sagt:

„Des Major Grubers seine neue Krieges-Disciplin hält die ganze Verfassung in sich und gefällt mir für anderen... daß also neu angehende Martiöshüne sich dieses Werk wohl zu nütze machen können, um Artem et Martem zu conjugiren.“

Sehr viel von dem, was heute noch altüberlieferter Brauch oder hergebrachte Ausdrucksweise in unserem täglichen Dienstleben ist, wurzelt in dieser Jugendzeit der stehenden Heere, von welcher Grubers Buch berichtet, und wird durch dasselbe in seiner eigentümlichen Bedeutung erklärt.

Eine neue Auflage der „Kriegs-Disciplin“ erschien Frankfurt-Leipzig 1702 und ist dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm in Preußen gewidmet.<sup>1)</sup>

Neben Grubers Werk ist zur Kennzeichnung des zeitgenössischen Kriegsvolks und seiner Beziehungen zum Gesamtvolk noch von Wert eine gleichzeitige Abhandlung Joh. Gottlobs Reifig: *De apparatu Belli*. (Wittenberg 1697.)<sup>2)</sup>

Diese kleine Schrift setzt die allg. Vorbedingungen der Kriegsführung auseinander und empfiehlt besonders bessere Ordnung der Anwerbung und Aufhebung. Zur Kennzeichnung der Truppenaufbringung seiner eigenen Zeit citirt er Zieglers Notae ad Proleg. Grotii, wo es u. a. heißt: *„Hodie conscribuntur milite undecunque concurrentes, urbium suarum fex et purgamentum, otiosi, legum impatientes, parentibus imorigeri, maximum mulierum moechi, quibus neque boni neque mali intellectus est, qui neque in victoria decus neque in fuga flagitium ponunt.“*

#### § 46.

Die Grundlage des Gedeihens zuverlässiger stehender Heere war natürlich regelmäßige Löhnung. Davon handelt besonders des Peter Müller Traktat: *De stipendiis militum, vulgo Soldaten-sold*. (Wittenberg 1691.) Daß es jedoch mit jener Regelmäßigkeit oft genug mangelhaft bestellt war, lehrt eine merkwürdige „Supplicatio der Soldaten an ihren Obristen wegen ausstehenden Soldes. Aus dem Wälschen. Gedruckt in diesem Jahr.“<sup>3)</sup>

Die kleine Flugschrift lehrt, wie rücksichtslos auch nach dem 30jähr. Kriege noch die Mannschaft von den Führern ausgebeutet wurde. Da heißt es z. B.: „Erwäge E. Gn., wie schimpflich es komme, daß wir, als die wir den Namen eines Soldaten führen, doch keinen Sold empfangen, ja daß wir umh gewisse Sold Thaten verrichten sollen, auch solche zu leisten angehalten werden, dennoch keinen Sold oder Belohnung davor genießen. Man weiß zwar in den alten Geschichten, daß es manchmal im Felde mit der Bezahlung auch schlecht und langsam vergangen, aber daß die Soldaten gar nichts sollten gekriegt haben, wovon sie ihren Leibs- und Lebens-Unterhalt, Kleidung und andere Nothwendigkeiten hernehmen müssen, davon wird gar selten etwas oder wohl gar nichts gefunden... Deut zu Tage aber verspricht man wohl großen Sold, exigirt und exequirt auch selbigen von Bürgern und Bauern mit Gewalt, nichts desto weniger ist kein Geld für die Soldateska vorhanden und kriegt der gemeine Knecht keinen Heller davon zu sehen. Wodurch manch ehrliches Mutterkind, so sich der Scham zu betteln und der Furcht, zu stehen, erwehren wollen und in das Kriegswesen sich

<sup>1)</sup> Berlin. Kriegsalab. (D. 632.) <sup>2)</sup> Bibl. des Verfassers.

<sup>3)</sup> Rgl. Bibl. Berlin. (H. u. 21740.)

begeben, endlich genothzwängt wird, die Finger mit Pech zu bekleben oder auf das Freydeuten zu gehen, worüber es manchemal jämmerlich erschlagen oder wohl gar an das unglückselige Galgenholz aufgenüpfet werden. Besser wäre es (unmaßgeblich) und hätte man keine so schwere Verantwortung davon, man suchte den alten Gebrauch wieder hervor und würde keiner gemeine Knechte, sondern forderte die vom Adel, derer ohne das eine überschwengliche Menge im Lande ist, im Kriege zu dienen, als die ihre Lehn, Freyheiten und Ehre vor Alters dadurch erworben und anstatt Belohnung ansehnliche Nittergüter empfangen haben, wovon ihre Nachkommen annoch genießen... Ist demnach häßlig zu bejammern, daß wir arme Leut zu solchen ungebührlichen und unanständigen Schandthaten durch anderer Weis gezwungen werden, da doch expressé in unserm 76. Kriegs- Articul steht: „Welcher Ober-Offizirer seinen Soldaten weniger oder gar nichts reicher als die monatliche Bezahlung oder Sold austrägt, welche ihm der König in Spanien verordnet hat, soll cassiret werden.“

Offenbar ist die Form der Supplicatio nur Vorwand. Das Libell hat ganz allgemeine Verhältnisse im Auge und ist vermutlich auch von einem Gelehrten, vielleicht einem Geistlichen, geschrieben; denn es ist eine Reihe literarischer Citate eingestreut, welche ziemliche Belesenheit bekundet.

Als Ergänzung des Soldes galt, wenigstens vielen Theoretikern, noch immer die Beute. Davon handeln:

Job. Eipold: Vom Kriege und Kriegserwerb. (Halle 1663. Merseburg 1673).

Heinr. Hahn: De spolio. (Helmstädt 1663).

#### § 47.

Die juristische Stellung der Soldaten, das Kriegsgerichtswesen und das militärische Strafverfahren wurden durch die Vorschriften des Reiches und der Einzelstaaten geregelt, von denen später die Rede sein wird. Doch spiegeln sich die Zustände und Bestrebungen der Zeit auch in einigen allgemeineren Werken. Mit den Sonderrechten des Militärstandes beschäftigen sich:

Friedr. Schröter: De privilegiis militum. (Jena 1665) und De juribus militum singularibus. (Jena 1668.)

Seb. Laurenberg: De privilegiis militantium. (Rostod 1666.)

Erich Hüpfen: De judicio militum privilegiato. (Tübingen 1677.)

Burch. Vardili: De judicio militum privilegiato. Tübingen 1677.)

Casp. Ziegler: De privilegiis militum. (Wittenberg 1684.)

Frdr. Nisch: De juribus militum singularibus. (Weissen 1694.)

Conr. Schweifer: De testamento militari. (Straßburg 1668.)

Heinr. Berger: De privilegiis militum circa testamenta (Wittenberg 1687. 1691.)

**Von Mannszucht und Gehorsam handeln:**

Andr. Amsel: *Disciplina de Bello*. (Hofstod 1682.)

Peter Müller: *Mandatis Ducum militarium*. Von der Kriegsordnung. (Wittenberg 1691.)

Das Militär-Recht und die Kriegs-Gerichtsbarkheit besprechen folgende Schriften:

Graf Karl von Mansfeld: *Magisterium militare s. de jurisdictione et juræ militiae*. (Antwerpen 1649.)

Joh. Dan. Stalberger: *Jus militare Germanicum*. (Straßburg 1671.)<sup>1)</sup>

Christ. Schröter: *De auditoribus*. Von Regiments-Schultheißen. (Altdorf 1678.)

Math. Schwarz: *Begleiter zu denen Kays., Königl., Churfürstl. auch Republiken Kriegsarticuln*. (Zell. 1681.)

Joh. Ric. Flämiger: *Kriegs-Gerichts-Schultheißen-Spiegel*. (Nürnberg 1688.)

Leonh. Schwendendörffer: *De officio Auditoris*. (Leipzig 1690.)

Spaten: *Auditeur oder Kriegs-Schuttheiß*. (Nürnberg 1695.)

Christ. Wildvogel: *De jure vexillorum*. Vom Fahnenrechte. (Sena 1697.)

Kobrin: *In Theoria und Praxi bestehende Kriegsgerichts-Obseruationes*. (Halle 1698.)

**Von Verbrechen und Strafen handeln:**

Mart. Brandes: *De delictis militum*. (Minteln 1664.)

Andr. Hammer: *De milite desertore*. (Straßburg 1677.)

Griffsch: *Miles peccans*. (Osterode 1682.)

Frdr. Harnusberg: *De sortitione poenali bellica*. (Straßburg 1684.)

Gerb. Behaimb: *Miles deliquens justo puniendus, aggradiantus et conveniendus in privilegiato severissimo tamen Militari judicio declaratus*. (Frankfurt a. M. 1692.)

Andr. Vinhold: *De decimatione militum*. (Leipzig 1694.)

Joach. Schöpffer: *De milite desertore*. (Hofstod 1698.)

§ 48.

Waren schon seit dem 16. Jhdt. mit den Amtsbüchern Formulare und Schemata vereinigt worden, so verfaßte das schreibselige 17. Jhdt., in dem die Bureaukratie auch in militärischen Dingen zu einer bisher nicht gekannten Bedeutung emporstieg, ganz eigentliche Kanzleihilfsbücher für den Verwaltungsapparat. Ob dahin

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 17575.)



von Trothas „Lehrender Kriegsrath“ (1662) gehört, vermag ich nicht zu sagen: denn ich kenne dies Buch nur aus einem Citate; ein reines Formularbuch jedoch ist die „Neue Kriegs=Cancellei“ (Dresden 1677)<sup>1)</sup>, welche übrigens durch die von ihr beigebrachten Beispiele viel Licht in das innere Leben der damaligen Heere wirft.

Den Inhalt spezifizirt am besten der volle Titel:

„Neue Kriegs=Cancellei, welche heutigem stylo und durchgehenden Gebrauch nach, allerhand sehr nöthige Schrifften, so zur Krieges Schreib=Kertigkeit vornehmlich erfordert werden: an Capitulationen mit Officirern, deren Bestellungen, Regiments=Notizen, Schriftl. Salva Guardien, Werbungs=Patenten, unterschiedenen Willen, Erbern, Paß=Breiffen und Abschieden u. s. w., auch andern vielfältig vorkommenden Schreiben bey Durch=Marchen u. s. w. — darstellt. Allen Kriegs=Commissarien, Regiments=Schultheißen, Kriegs=Secretarien, Muster=Schreibern und andern Kriegs=Verwandten sehr nützlich und höchst dienlich.“

„Kriegs=Secretarius, in welchem Alle nach vorfallender Gelegenheit übliche und bei denen Kriegs=Cancellen gewöhnliche Convent, viel zu dieser Materie gehörige Fragen, Anmerkungen und practicirliche Stratagemata zu befinden . . .“ Mit besonderem Fleiß aus eigener Experiens verfertigt und erstens am Tag geleget durch Adam Pischky von Krannigfeld. (Nürnberg 1683.<sup>2)</sup> 1696.)

Das Buch, welches dem Großen Kurfürsten gewidmet ist, bildet im wesentlichen eine Sammlung von Musterbeispielen für die Abfassung der verschiedenartigsten militärischen Schriftstücke: Patente, Werbe=Ankündigungen, Eidesformeln und besondere Clausula zu denselben, Kriegserklärungen, Versicherungen, Musterungstabellen, Verpflegungs=Ordonancen und Tabellen, Paß=Antrag, Salva=Guardien und Schutz=Briefe, Assignment der Quartiere, Ordonnenzen (Kriegsbefehle), Aceorde (Capitulationen), Creditiv=Schreiben oder Litzenscheide, Absag=Briefe oder Chartel, Abmahnung vom Duell, Kriegs=Artikel zum Kaufen und Balgen, Sendschreiben und Privatbriefe mit verschiedenen Notifikationen, Mehrfache Verträge wegen Entschades, Ausschreiben wegen Durchzug und Quartiers, Condolenz=Schreiben, Gratulationen (bes. zur Chargen=erhebung), Kontrakte (z. B. die freye Kunst des Trommeten=Blasens zu lernen), Entlohnungen nebst Annahme und Ablehnung, Gewatter=Briefe, Tauff=Pathe=mentel, Trost=briefe, Leichenreden (sog. Abdanlungsreden), Militärische in senfirl. Namen hochprivilegirte Testamente und letzte Willen, Aufmunterungen und Er=munterungen der Truppen zur Tapferkeit (sog. Exhortation), Gesangenen= und Todten=Listen, Sendschreiben über Rantion und Auswechselung, Notifikationen wegen Gefangenschaft, Insinuationen wegen Stillstands=handlungen (Waffenstill=stand) und wegen der Neutralität, Publicationen von Friedensschlüssen, Willk=Abdanlung und Paßvorte, Offiziersabschiede, Reuter=Abschied, Musiquatier=Abschied.

<sup>1)</sup> Stadtschl. zu Danzig. <sup>2)</sup> Hpt. Wkt. zu Berlin. (H. II. 21745.)

— Eingeleitet ist das ganze Werk durch „Politisch-Militärische Discourse vom Krieg, Alliancen, Kriebsrechten und Kriebschach-Cammer; unterbrochen wird die Sammlung der Musterbeispiele einmal durch einen Titel „Von Festungen und deren Nutzbarkeit“, ein andermal von einem „Notablen Discurs von einer Schlacht- und Schlachtordnung“; angehängt endlich ist eine „Mantissa“, d. h. eine „Zugabe, darin etliche Bellica consilia und XII merkwürdige Casus bellici decidirt und erörtert werden“. — Alles dies hat nicht viel zu bedeuten; die Hauptsache bleibt der Briefsteller und die Sammlung der Formulare, welche größtentheils (wie schon im 16. Jhdt. z. B. die des Grafen von Solms [XVI. § 22]), der Wirklichkeit entnommen sind und daher auch als kultur- und kriegsgegeschichtliche Dokumente gelten können. — Beispielsweise folge hier die „Verpflegungs-Ordonance, wie die zu der geschlossenen Provisional-Reichs-Versammlung bestellte Generalität und... Truppen bey erfolgendem Feldzuge nach Anleitung der Extraordin. die Graß-Hülse geleistet wird Monatlich zu besolden, ieden Reichsgülden zu 16 gute Groschen gerechnet“:

## I. Der Generalstab:

Gen.-Feldmarschall . . . . .	1500 fl.	Quartiermeister-Lieutenant . . . . .	120 fl.
Gen.-Lieutenant . . . . .	1350 „	Medicus . . . . .	100 „
2 andere Generale je . . . . .	1200 „	Feldapotheker samt Deuten . . . . .	90 „
2 General-Bachm. je . . . . .	700 „	General-Stabs-Feldscherer . . . . .	45 „
Gen.-Quartiermeister . . . . .	225 „	General-Profos samt Deuten . . . . .	280 „
Gen.-Auditeur samt Deuten . . . . .	180 „	General-Wagenmeister samt Lieutenant . . . . .	150 „
General-Adjutant . . . . .	130 „		

## II. Regiments-Stab zu Ross:

Obrist . . . . .	225 fl.	Secretarius . . . . .	10 fl.
Obristlieutenant . . . . .	60 „	Adjutant . . . . .	15 „
Obristwachtmeister . . . . .	25 „	Wagenmeister . . . . .	9 „
R.-Quartiermeister . . . . .	24 „	Heerpauler . . . . .	9 „
Schultheiß samt seinen Deuten . . . . .	30 „	Profos samt seinen Deuten . . . . .	24 „
Caplan . . . . .	18 „		

## III. Compagnie zu Rosse:

Rittmeister . . . . .	75 fl.	Musterschreiber . . . . .	10 fl.
Lieutenant . . . . .	30 „	Feldscherer . . . . .	10 „
Cornet . . . . .	25 „	Trompeter . . . . .	10 „
Wachtmeister . . . . .	10 „	Schmied . . . . .	9 „
Corporal . . . . .	10 „	Sattler . . . . .	9 „
Quartiermeister . . . . .	10 „	Gemeine Reuter . . . . .	9 „

Der Rittmeister hat ein Dienstgefolge von 3, Lieutenant und Cornet von je 2, Wachtmeister, Corporal und Quartiermeister von je 1 Pferde, deren Reuter in der Musterrolle für wirkliche Soldaten passieren und auch Dienste leisten sollen.

## IV. Regiments-Stab zu Fuße:

Obrist . . . . .	100 fl.	Caplan . . . . .	18 fl.
Obrist-Lieutenant . . . . .	60 „	Secretarius . . . . .	10 „
Obrist-Wachtmeister . . . . .	25 „	Adjutant . . . . .	12 „
Quartiermeister . . . . .	20 „	Wagenmeister . . . . .	9 „
Schultheiß samt Deuten . . . . .	30 „	Profos samt Deuten . . . . .	24 „

## V. Compagnie zu Fuß:

Hauptmann . . . . .	70 fl.	Feldscherer . . . . .	7 fl.
Leutnant . . . . .	25 „	Geistreuter Corporal . . . . .	7 „
Führer . . . . .	24 „	Gemeiner . . . . .	6 „
Feldwebel . . . . .	15 „	Brommenschlager und Pfeifer je . . . . .	4 1/2 fl.
Führer . . . . .	7 „	Geistreuter . . . . .	4 1/2 „
Furier . . . . .	7 „	Gemeiner Soldat . . . . .	4 „
Musterschreiber . . . . .	7 „		

## VI. Artillerie-Stab:

Artillerie-Obrist . . . . .	450 fl.	Feuerwerker . . . . .	24 fl.
„ Commisär . . . . .	130 „	Minier-Corporal samt Leuten . . . . .	24 „
Stabs-Hauptmann . . . . .	100 „	Proviant-Officier . . . . .	28 „
Feld-Capitain . . . . .	36 „	Constabel . . . . .	19 „
Fengwarter . . . . .	100 „	Hantlanger . . . . .	8 „
Ingenieur . . . . .	80 „	Schmiedemeister . . . . .	24 „
Quartiermeister . . . . .	50 „	Schmiedknecht . . . . .	12 „
Adjutant . . . . .	40 „	Vattermeister . . . . .	24 „
Fangschreiber . . . . .	35 „	Grabenmeister . . . . .	24 „
Obrister Wagenmeister . . . . .	35 „	Schaummeister . . . . .	24 „
Furier . . . . .	30 „	Wagenmeister . . . . .	20 „
Feldscherer . . . . .	24 „	Wagengeißel . . . . .	12 „
Fenz-Diener zu Pferde . . . . .	24 „	Rupfermeister mit 1 Gesell . . . . .	32 „
„ „ zu Fuße . . . . .	24 „	Blimmermeister „ „ „ . . . . .	32 „
Wagenmeister-Leutnant . . . . .	24 „	Toppler . . . . .	20 „
Geschützmeister . . . . .	20 (?) „	Prokos samt Leutnant und Leuten . . . . .	40 „
Geschützknecht . . . . .	12 „	Kocharzt . . . . .	24 „
Bedienter . . . . .	24 „	Artillerie-Ansch. . . . .	10 „

## § 48.

Das Heeres-Verpflegungsweisen ist ein Grenzgebiet der eigentlichen Kriegswissenschaften: es gehört z. T. in den Bereich der Staatswirtschaft, z. T. in den der Medizin und Chirurgie. Indessen werden die wichtigsten Vorschriften darüber doch in dem Abschnitte über „Heerordnungen, Verwaltung und Recht“ mitgeteilt werden. An dieser Stelle, wo es sich nicht um die Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse innerhalb bestimmter statlicher Kreise handelt, sondern um die Kennzeichnung der Gesamtlage und der Art, wie diese wissenschaftlich aufgefaßt wurde, hier mag es genügen, einigen Angaben allgemeinerer Literatur die Ansichten des großen Leibniz über die so unendlich wichtige Frage der Soldatenpflege voranzuschicken; sie gewähren ein gutes Bild des vorhandenen Zustandes und derjenigen Bestrebungen, mit denen sich auf diesem Gebiete die erleuchtensten und edelsten Denker der Zeit beschäftigten.

Die Ideen, welche Leibniz in dieser Hinsicht hegte, ziehen sich durch die meisten seiner stats- und kriegswissenschaftlichen Arbeiten,

und finden überall bereiten, warmen, vom Herzen kommenden Ausdruck. Zuerst wohl in den „Gedanken zur deutschen Kriegsverfassung“ von 1670. [S. 1180.]

„Vor allen Dingen muß dahin gesehen werden, daß den Soldaten Lebensmittel an die Hand geschafft, und solche bei Gesundheit erhalten werden. In Gesundheit betreffend, so findet's sich, daß die meisten, so an Wunden sterben, gerettet werden können, wenn nicht Mangel wäre teils an Mitteln, teils an Wundärzten. Sollte man deswegen unter den Völkern eine sehr große Anzahl junger, doch geschickter Wundärzte haben, welche gar wohl zu besolden und von der Obrigkeit bei Zeiten dazu anzunehmen und zu erziehen. — Auch die innerlichen morbi castrenses können größtenteils durch eine gewisse Lebensart, durch die Soldaten einigermaßen zu halten, auch durch gute medicos verhütet oder kurieret werden. Dazu kommt nun hauptsächlich Kleidung, so dienlich gegen Regen, Kälte und sonderlich gegen die Feuchtigkeith, indem die Soldaten oft im Wasser bis an die Knie gehen müssen; davon denn ein großer Teil ihrer Krankheiten entsteht. Damit an Proviant und anderer Notdurft kein Mangel sein kann die neue Art der Zufuhr dienen, vermittelt derer ein Pferd wohl viel ziehen kann, als sonst vier. (?) Hierzu kann auch eine gewisse Konzentration der Lebensmittel dienen, sonderlich wenn man deren Überfluß findet und sie zurückzulassen oder destruieren müßte. — Anderer neuer und teils wichtiger Vorschläge zu geschweigen, so beim Feldzuge selbst zu beobachten.“

Leider entsprach der wirkliche Stand der Dinge den Absichten Leibniz' in keiner Weise. Er meint in seinem Aufsatz „über die unglückliche Retirade der kaiserl. Armee in Ungarn 1683“, [S. 1187], daß der Erfolg der Schlachten diesem Zustande der Verwahrlosung entspreche:

„Denn wenn unsere Soldaten vom Gehen und Reiten, Hitze und Kälte, Hunger und Durst, böser Kost und ungesundem Wasser abgemattet, so können sie bei leerem Bauch und schwachen Gliedern Herz und Haupt nicht wohl brauchen.“

Wie es tatsächlich mit der Verpflegung ausfiel, läßt Leibniz' „Consultation“ von 1691 erkennen. [S. 1188.]

Er dringt darin vor allem darauf, die Truppen hinreichend u. zw. mit Geld zu besolden, statt sich auf das Kontributionswesen zu verlassen. Ein besonderer Übelstand desselben sei, außer der Vielheit von Ländern und Ländern, die Mischung der Religion, wodurch beständig Murren und Mißtrauen entsteht, als ob bei der die Gegend auslaufenden Naturallieferung nur Parteilichkeit und böse Absicht maßgebend wäre. Die Soldaten selbst aber müßten geistig gehoben werden, müßten wissen, wofür sie die Waffen brauchten. Zu dem Zweck empfiehlt Leibniz, geistliche Personen oder Feldprediger von belobtem Wandel, besonders aus dem vollstümlichen Franziskanerorden, beim Kriegswesen zu halten. „Die sollen sich der armen Soldaten sowohl in geistlicher als zeitlicher Notdurft getreulich annehmen und ihnen mit Nachdruck zusprechen, auch die



rechtigkeit ihres Verufes und der kaiserlichen Waffen vorzustellen wissen. Und glaubt niemand, als der es erfahren, was die Gewissensruhe vermöge, um den Soldaten ein Herz zu machen. „Was er versteht, kann heben und brechen den Mut des Soldaten!“ (Frangit et attolit vires in milite causa.) – Außerdem soll durch Bestellung tüchtiger Ärzte samt Zubehör für das Wohl der armen Soldaten besser gesorgt werden. „Man sollte wohlbestellte Feldapotheken haben, und weil bei Stürmen und Schlachten sonderlich auf einmal viel Menschen leiden, daß die Chirurgen mit Pflastern und Arzneien kaum zureichen, wäre bei Zeiten diesfalls auf gute Anstalt zu denken; desgleichen auch weil Diarrhoe und Dysenterie sehr einreißt, wäre ein Vorrat von Apokuanha u. dgl. nötig, auch sonst Mittel gegen die Lagerkrankheiten anzuschaffen. Es sollte den Soldaten ein Trunk Brantwein und Taback ohne Entgelt abgefolget werden, und an Orten, wo das Wasser nicht gut, woraus der meiste Abgang an Mannschaft entsteht, sollte es in große Gefäße gebracht werden, damit es sich wenigstens sezen könne. Und aus solchen Gefäßen könnte es ohne Entgelt ausgezapfet werden. – Um mit der Nahrung nicht in Not zu kommen, sollte man bei Zeiten die öffentlichen und privaten Kornvorräte im Reich überschlagen und, weil große Steigerung zu besorgen, den Bucherern und Kornjuden vorbeugen. Man beschränke die Ausfuhr und kommuniziere förderlichst mit anderen deutschen Regierungen wegen dieses wichtigen Punktes. Namentlich habe man auf die rechte Bestellung der Zufuhr ein Auge und lasse diese zu Wasser wie zu Land wenigstens für Kriegszeiten ohne Maut, Zoll und andere Beschwörung geschehen. Ebenso ist viel zu erinnern wegen Verbesserung des Fuhrwesens.“

Alle diese Dinge finden sich wiederholt in den Utrechter Denkschriften (1714) und in den gleichzeitigen ungedruckten „Puncta so eine schnelle Anstalt bedürfen“.

In den Denkschriften wird ein besonderer Nachdruck darauf gelegt, daß das gesamte Leben und Gedeihen der Soldaten an Wert und Bedeutung gewinnen müsse. In den „Puncta“ wird, u. zw. in besonderem Hinblick auf das kaiserliche Heer, eine Reihe praktischer Maßregeln empfohlen [S. 1189] Leibniz dringt darauf, dahin zu sehen, daß solche Mannschaften, die andere abdanken, nicht dem Feinde zugehen, der Abstellung fremder Werbungen und der Ausfuhr von Pferden zu geschweigen. Gute Gewehre solle man rechtzeitig zu Lüttich, Markt-Sule und in der Steiermark bestellen und dabei auf Uniformität des Kalibers achten. Salpeter sei von der holländischen und englischen orientalischen Kompagnie einzukaufen und in allen Erblanden möge man befehlen, daß fleißig Salpeter gesotten werde. Für die Bekleidung sei besonders Schlesien heranzuziehen, dessen Abgelegenheit es für die Beschaffung von Korn u. dgl. schweren species ungeeignet erscheinen lasse. Die Ausbringung des Geldes erfordere ein besonderes Bedenken; man scheue nicht vor Anleihen zurück! Das Heer solle eine Münze bei sich führen, um allzeit prägen zu können und den Soldaten ein Herz zu machen. Solche Münze solle nur die Hälfte des rechten Wertes haben, doch an Schönheit der besten gleich sein; und damit deswegen nicht der geringste

Stempel entstehe, sollten die Marktender solche unweigerlich nehmen, alle Marktender aber vom General-Proviantmeisters-Amt dependieren, und solche von ihm sie wiederum an Bezahlung annehmen; hingegen vom Hofe der Ausrechnung gewärtig sein. Ich glaube, man könnte solch Geld wohl bloß und allein an Weiskupfer münzen, damit hernach keine Steigerung (?) vorkömmt, zumal wenn es sehr schön und poliert, daher dem gemeinen Mann angenehm, auch wegen seiner Bequemlichkeit oft gern behalten werden würde. Es müßte im Uebrigen eine gute Marktender-Ordnung abgefaßt, solche gegen alle Gewalt geschützt, hingegen ihnen ein gewisser Preis gesetzet werden.

„Das vornehmste unter den Lebensmitteln ist Korn, und darin besteht der größte Theil der Subsistenz. Daher wäre durch eigene Commissionen in allen kaiserlichen Erblanden ein Staat des vorhandenen Kornes zu machen, mit zu überschlagen, was davon zu der Konsumtion im Lande nötig, auch zur Speise und Vorrath, und was für die Armeen zu gebrauchen. Solches alles wäre zu reservieren und nur die Ausfuhr des Uebersusses zu erlauben. Und wegen der Reservierten im Lande und zu den Armeen hätte man einen gewissen Preis mit der Befindung zu setzen. Durch solche Anstalt wird man die unbillige Steigerung des Kornes verhindern und viel Tonnen Goldes gewinnen. — Zu Proviant ist nützlich: Zucker, so mit Zitronen präpariert, dessen eine ansehnliche Quantität aus Spanien wohlfeil zu bringen. Damit kann man Wasser, Essig und Wein gut machen; Schwefel, damit kann man die Häuser schwefeln, um dem Wasser den Geschmack eines Sauerbrunnens geben; item eine ziemliche Quantität Rosinen zu kaufen, welche auch in Spanien sehr wohlfeil und den Soldaten nützlich, desgleichen Wachholderbeeren: Erbse und Hasenmaischmehl auch nützlich, weil solche sehr sättigen; im übrigen anstatt Brod wohl zu Zwieback raten, denn solcher leichter zu führen, kann hernach mit Wasser vermischen werden, so blähet sich's wieder auf. — Es wäre auch zu untersuchen, ob nicht aus dem Gras das Beste zu scheiden, wie auch aus den Wurzeln, Rinden, Mark und Blättern der Bäume, welches durch Kleinmahlen, Pressen, Extrahieren, Eintochen, Fermentieren und andere Wege zu gute zu machen; wie denn vermutlich aus dem Holz selbst etwas Gutes zu bringen, zumal wenn die Bitterkeit oder anderer unangenehmer Geschmack durch das habende Glycerium zu ersezen und zu corrigieren. — Man müßte auch bei sich haben gewisse andere Kraft-compositiones (Konserven), deren geringe Quantität schon große Stärke gebe, daß man sich damit etliche Tage unterhalten könne. Dazu gehört das Extrakt aus Fleisch, dessen Komposition mir bekannt. Das Fleisch kann man wohl halten, wenn es tief genug mit Butter zugegeschmalzet, item wenn es in geschlossenen Zuder getunkt, dann unter Mehl begraben wird. In der That kann Fleisch in einem umgestürzten Faß geräuchert werden. — Es wäre zu untersuchen, was mit Konzentrierung der Früchte zu thun, sonderlich mit Birnsaft, daraus hernach Labetuchen zu machen u. s. w.“

Höchste Sorgfalt sei dem Gesundheitsdienste zuzuwenden. Als Arzneymittel empföhlen sich: infusio tabaci, antimoniaia, Wüchsenpulver samt additis patredini resistentibus und antifebrilibus, keine bessere cordialia ist

den Soldaten als Wein mit Zuder und Canel oder präparierter Zuder mit Zitronensaft; praeservantia ein wenig Brautwein und Wachholderkörner; den Durst zu löschen sal prunellae, item was aus Limonien bereitet, deren acidum contra malignas febres trefflich. — Das beste Mittel zur Conservation der Soldaten ist, daß sie nicht aus dem geschlossenen Troupee gehen und auch beurlaubt rottenweise unter einem beaufsichtigenden Gefreiten beisammen bleiben; dann äußerste Reinlichkeit, Verscharren der Entleerungen, wie es die Türken tun, und strenge Sonderung der Kranken von den Gesunden.

Eine Wiener Handschrift aus demselben Jahre 1714, welche jetzt ebenfalls in Hannover aufbewahrt wird und von Dr. G. Nischer dafelbst 1883 veröffentlicht wurde, zeigt, daß Leibniz auch der „Vater der Lazaret-Parade“ ist (vermeintlich eine Errungenschaft der neuesten Zeit). Die betreffende Stelle lautet:

„Es ist von berühmten Medicis beobachtet worden, daß nichts schädlicher sey, als die Häuser so man Lazarete nennt, dahin die Inficirten gebracht werden. Denn bekand, daß die effluvia maligna sich denen poris corporum insinuiren, und nicht allein Kleider und mobilien, sondern auch Holz, Mالد und Stein einen fomitem dadurch empfangen, welcher auch nach langer Zeit per calorem et contactum wieder erwecket wird und anstecken kann, vielmehr aber schadet, wenn er noch frisch, also daß diejenigen, welche an der inficirten Verstorbenen stelle in die Zimmer gebracht werden, wenn sie es noch nicht seyn, und blos ex suspicione mali dahin gebracht werden, oder wenn sie bereits inficirt, eine reduplicationem et exaltationem mali dadurch empfinden und also gemeinlich dahinsterven. Und so können also die Lazarete wohl rechte in Seminarium mortis und thesaurus infectionis genennet werden. Wäre also rathsam an deren Stelle baraquen oder casernen zu bauen, wie sonst vor die soldaten, doch also, daß sie nicht contiguae seyn oder an einander hengen, sondern von einander geschieden, damit die Luft zwischen durchstreiche, und in solche wären die inficirten zu bringen. Es köndten solche ohne sonderbare Kosten verfertigt werden auff art und Weise, wie in den großen Wäldern und Gebirgen, als im Harz, Schweiz, Böhmen und Thüringerwald die Waldleute ihre Häuser oder Hütten bauen, nemlich aus bloßen über einander gelegten runden, unbehauenen Bäumen oder Wellen, deren Lüden mit Erde und Moos verstopfet werden. Ein solches kan flüglich geschehen an Orten, die wie Wien an großen Strömen liegen, da die Zufuhr des Holzes leicht, dergleichen Häuflein können auch bald eingerissen und wieder erneuert, auch das Holz durchs Wasser und Feuer gereinigt werden, und nach gründigter Contagion kan man es ganz destruiren. Solche Häuflein köndten auf Inseln auff der Donau geleget oder sonst der ganze Platz, darauf sie stehen mit pallissaden umgeben werden.“

#### § 49.

Gleichzeitig mit den sich aneinanderreichenden Schriften Leibniz' erschienen die folgenden Werke:

Dickelii: Beschreibung. der in Kriegsläufen gebräuchliche Krankheiten und wie sie curirt werden mögen. (Erfurt 1671.)

Eudovici: Tractat von Feldkrankheiten. (Gotha 1685.)

Behren: Unterricht, wie ein Soldat im Felde sich vor Krankheiten hüten und denselben begegnen könne. (Hildesheim 1689.)

Abt. v. Gheema: Der kranke Soldat, bittende, daß er hinführo besser möge conserviret, mitleidiger Tractiret, vorsichtiger curiret werden. Allen hohen Generalspersonen und braven Officiren zu sonderbahren Nutzen. (1690.)

Der Verf. war, dem Frhr. v. Richthofen zufolge<sup>1)</sup>, ein polnischer Edelmann, Doctor der Medizin und Feldarzt bei mehreren deutschen Heeren, der aber oft den Doctorhut mit dem Federhut vertauschte und als Rittmeister diente. Von den Gründen, welche in der Regel die Wahl der Feldscherer bestimmten, sagt Gheema: „Wann die Feldscheere von denen Herrn Generals und hohen Offiziren bestellt werden, so wird gemeinlich nicht darauf gesehen, daß ein solcher sein fait und Kunst wol verstehe oder daß ein berühmter Medicus wegen dessen Capacität consultiret werde, sondern wann solcher nur eine gute Figur machet, ein ansehnlicher Kerl, brav mondiret ist und ein Hausen schwätzen kann oder diesen und jenen Domestiken, Kammerdiener oder andern Favoriten besticht, so ist er schon genug recommandiret; aber wehe alsdann der armen Teufel der kranken Soldaten!“ Diese schildert Gheema in herzbrechender Weise. „Mit leerem Beutel, miserabel, elend, krank, voller Schmerzen, jämmerlich nackt und bloß, hat er keine Wartung, keine Hülfe, keine Reinlichkeit, lieget unter dem blauen Himmel, muß nur Brot essen und Wasser saufen, wird fast vom Ungeziefer verzehret und endlich von einem unwissenden Bart- Feld- oder vielmehr Fellscherer zum Überfluß durch allerhand schädliche und gefährliche Medicamente gepeinigt, gemartert und gar gemordet.“

Interessant ist es, daß Turenne seinen Denkwürdigkeiten [S. 1155] eine Abhandlung über die Feldlazarete angehängt hat, welche übrigens auch gesondert erschien als »Mémoires sur les Hôpitaux et les Commissaires de guerre à ce sujet.« (Paris 1738.)

Der Fürst von Vigne sagt hierüber: »Je voudrois bien savoir si c'est de Mr. de Turenne; il en étoit très capable; il étoit grand détaillier. On pourroit éviter par ce Reglement bien des inhumanités, des friponneries et des négligences.«

## § 50.

Mehr nach der statsrechtlichen Seite gravitieren die Schriften über Einquartierung und Fouragierung, Salva Guardii und Durchzüge.

Dav. Classen: De immunitate metatica. Von Einquartierungsfreyheit. (Helmstädt 1671.)

Fritsch: Tractatus juridicus de transitu militum. (Jena 1674.)

<sup>1)</sup> „Der Haushalt der Kriegsheere.“ (Handbibl. f. Offiziere, V, Berlin 1839.)



Joh. Schilter: *De jure hospitorum*. (Helmstädt 1677.)

Hieron. Schenerl: *De hospitibus eorumque jure*. (Mildorf 1685.)

Christ. Wildrogel: *De Salgamo, Vom Servis der Soldaten*. (Jena 1696.)

Seb. Tesch: *De patrocinii militari quod vulgo Salva Guardia vocatur*. (Basel 1692.)

Grassi: *De eo, quod justum est circa pabulatorias militum excursiones, vulgo Fouragiren*. (Tübingen 1698.)

## 2. Gruppe.

### Elementartaktik.

#### § 51.

Für die taktischen Zustände der zweiten Hälfte des 17. Jhdts. sind zwei Momente bezeichnend. Erstens genosß die höhere Taktik überhaupt noch keine selbstständige Pflege; was über sie gedacht und geschrieben wurde (und es war wenig genug!), das fand seinen Platz in den allgemeinen kriegswissenschaftlichen Werken, welche bereits besprochen wurden. Zweitens aber hört auch jede besondere Beschäftigung mit der Elementartaktik der Reiterei und der Artillerie vollständig auf. Spärliche Bemerkungen darüber finden sich allenfalls auch in jenen generellen Werken oder gelegentlich in Schriften über das Fußvolf; aber nur das kleine Memorial Lavaters (S. 1150) behandelt die kavalleristischen Dinge mit einiger Genauigkeit. Reichher und ergiebiger ist die Literatur über Infanterie-Taktik: allerdings lediglich in jenem rein formalen Sinne, wie er einst die Zeiten der Alexandriner und Spätgriechen beherrschte, als deren Vertreter und Wortführer uns Miliarios überblieben ist.

Hatten wir die Betrachtung der Taktik der ersten Hälfte des 17. Jhdts. mit derjenigen eines heftigen Reglements zu beginnen, so leitet sich auch die infanteristische Literatur der zweiten Hälfte des Jahrhunderts mit einer Arbeit ein, welche die Fortentwicklung eben des heftigen Fußvolkes schildert. Es ist das die „Nützliche, gründliche und lustige Beschreibung deren bei der Infanterie jetziger Zeit gebräuchlichen Militarischen Exercitien . . .“ zusammengetragen durch Wendelinum Bachhausen, Fürstlichen Hess. Casselischen Capit. Lieutenant. (Marburg 1664.)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Berlin. Kgl. Bibl. (II. w. 180) und Gr. Generalstab.

Der Verf. hat seine Arbeit dem Landgrafen Wilhelm VII. gewidmet. In der Einleitung sagt Bachhausen, daß er die ersten Fundamenta seiner Wissenschaft unter Gustav Adolf gelegt, und weist dann auf die Verdienste der heßischen Fürstin hin, auf Landgraf Moriz, „welcher sonderliche Curiosität darinnen sparten und seine Mühsig wie auch damalige Landevölker zu den Exercitiis militaribus zu unverhoffte Kriegsruptur auführen lassen, zu dem Ende auch ein Buchlein in Druck heraußgegeben.“ [S. 900] ... „Dieses zur Conservation einer Republik benötigte Stück haben auch in fleißiger obacht gehalten obgemelter Fürst. Durchlaucht Herrn Successores, als nemlich Wilhelmus der Standhafte wie auch Wilhelmus VI. Höchstseligen Angedenkens ... Demnach aber nunmehr der dank Gottes Genad eine geraume Zeit im H. Röm. Reich gestandene Friede den Gebrauch der Kriegs Waffnen zurückgesetzt, also daß selbiger vom meinsten Theil wiederum vergessen ... bin ich veranlasset worden, meine wenige Wissenschaften, welche nicht exercirt, zum besten, außs Papier zu bringen.“

Das Werkchen zerfällt in drei Theile, deren erster vom Exercitium des Troupes handelt, unter besonderer Berücksichtigung der Musketen.

Der Trupp steht sechs Mann hoch u. zw. in der Grundstellung davor, daß zwischen je zwei Mann sowohl in der Rotten als im Gliede noch ein Mann Platz finden kann. „Nemlich es nimt die Reye oder der Mann wie er steht in seiner positur 3 Schuh Raum ein in der fronte, dergleichen auch die Straß zwischen zweyen 3 Schuh weit, dergestalt, daß 10 Rotten oder Reyen und 9 Straßen 57 Schuh im stand begreifen. Die mensur und maß zwischen den Gliedern soll 6 Schuh weit seyn, darunter die Stelle so der Mann oder das Glied halten, eingerednet ist.“ — Gewehr bei Fuß wird die Muskete dergestalt gehalten, daß der Ladestock vor und der Lauf nach hinten gewendet ist. Die Muskete wird etwas vorgeneigt, damit sie, falls sie zufällig losgeht, den Mann nicht verwundet. Die Lunte befindet sich in der linken Hand, der brennende Teil am kleinen, der blinde am Zeige-Finger. „Derjenige Officier, welcher seine Untergebene in Exercitiis zu unterweisen vornimmt, hat das gemeine Sprüchwort zu bedenken: Wann man will Vögel fangen, muß man mit keinem Brügeln tommen werffen! und sich so viel möglich des schlagens enthalten, sondern mit Worten corrigiren, es seyn dann daß eine obstinate Halstarrigkeit gespühret werde, welcher zu remediren nichts lößlicher als eine gute Brügel-Suppe ist.“ Das Exercitium beginnt mit dem Auf- und Abnehmen des Gewehrs und dem Präsentieren desselben; dann folgen die Wendungen und das Doubliren. „Die Glieder doubliren ist nichts anderst als die fronte oder die Rotten zu mehrn, bey welcher Doublirung aber die Reye nur in drey Mann hoch kommt.“ Entgegengesetzt ist das Doubliren der Rotten, „welche bei den Teutischen, Reypsen und Schweisern in sechs Mann bestehen.“ — Vom Contremarch. — „Vom Feuergeben und Gebrauch des Gewehrs bey dem Exercitio.“ Für gewöhnlich werden dabei 19 Befehlsworte gerufen; doch gibt es auch eine andere Maniere mit nur 7 Commandos. Diese lauten: „Nemet das Gewehr ab er

präsentirt! Macht euch fertig; Marchirt herauf in 3 Schritten; beim ersten blaß ab, beim zweiten öffnet die Pfaun, beim dritten legt an! Gebt Feuer! Lind's umb lehrt euch, marchirt durch und macht euch wieder fertig!" Will man mit drei Gliedern zugleich feuern, so „setzt sich das förderste auf das rechte Knie; das zweyte muß sich etwas niedriger als bey der einzeln manniere bücken; das dritte streckt sich aufgerichtet, doch beyde also, daß sie die rechte positur nicht gar verlieren." Um „im Marchiren Gliederweis Feuer zu geben" wendet man den Contremarsch an. Es wird also während des Vorrückens beständig gefeuert, und das Glied, das geschossen, läuft nach hinten zu ab. „Diese avances läßt sich zwar im Exerciren wohl gebrauchen; wenn man sich aber mit dem Feind solcher gestalt conjungirt, pflegt insgemein ein starker Plagregen darauff zu folgen. Bey solcher Gelegenheit obliegt einem Officier, die Soldaten ohne Unterlaß zu encouragiren." — Das Feuergeben bei der Retirade wird ebenso gehandhabt. — Wilt es beim Marsche die Flanke zu decken, wird rottenweiser Contremarsch der Feuernden ausgeführt. — Um Salven zu geben, läßt man den Trupp zu 3 Gliedern aufmarschieren.

Eine teutsche, französische oder schwedische Compagnie zählt gewöhnlich 159 Köpfe, nämlich 1 Capitain, 1 Lieutenant, 1 Fenderich, 3 Sergents, 1 Fuzirer, 1 Capitain des armes, 1 Führer, also 9 Vorgesetzte; ferner 3 Tambours, 1 Feldpfeiffer, 1 Musterreiber, 1 Feldscherer. In der Front stehen 144 Mann, nämlich 24 Rotten, welche in 3 Corporalschaften zu je 8 Rotten (48 Mann) gegliedert sind, von denen die eine aus Fiquenirern, die andern beiden aus Musquetieren bestehen. Jede Rotte wird von einem Gefreiten geführt, dem die 5 andern Leute als „Schiffersknechte" folgen, und einer dieser Gefreiten fungirt als Corporal der 8 zusammengehörigen Rotten. — Vier Compagnien vereinigt man nicht selten zu einer Squadron. (Es ist dies das „Vierfährlein", das quaternio des Chemnitz,<sup>1)</sup> d. h. derjenige Gefechtskörper, welcher der „Brigade" Gustav Adolfs als Grundeinheit diente. — Aus 8 Compagnien pflegt man ein Regiment zusammenzustellen, das dann also 192 Rotten mit 1152 Köpfen in Reih und Glied zählt. Zum Charmuciren, zumal bei harten Treffen, pflegt man jedoch mit halben Reihen zu doublieren und steht dann also 382 Rotten breit in 3 Gliedern. Zum Sturmangriff dagegen, z. B. auf feindliches Geschütz, doubliert man die Rotten und geht mit 96 in der Front und 12 in der Höhe vor. „Wenn aber die Reuter einhauen wollen, muß man die Thür benzeiten schließen und die Reihen sich wieder herstellen lassen."

Zum Marsche werden die 24 Rotten einer Compagnie in 6 Züge zu je 4 Rotten eingetheilt. Den 1. Zug führt der Capitain, den 2. und 3. je ein Sergeant, den 4. der Fährich, den 5. der Lieutenant und den 6. der dritte Sergeant. Die beiden vor bezgl. nach dem Fährich marschierenden Züge bestehen aus der Pionier-Corporalschaft. Wo es die Gelegenheit fordert und erlaubt, mag man auch in „doppelter Zugordnung", d. h. zu achten, also corporalschaftsweise marschiren, was den Aufmarsch zum Gefecht wesentlich erleichtert.

<sup>1)</sup> v. Chemnitz: Kgl. schwedischer Krieg in Deutschland. Stettin 1648 und Stockholm 1651.)



In Schlachtordnung stehen sowohl in der Compagnie als in der Squadron oder im Regiment die Pikeniere in der Mitte. Beim Regiment bilden alle Musketiere der vier ersten Compagnien den rechten, die der vier andern den linken Flügel.

Um zu schwenken schließen die Leute in den Gliedern bis an die Ellenbogen und rücken in den Kotten, „bis aufs Erdband“, d. h. bis an die Spitze der Degenstiche des Vordermanns, auf. Nachdem geschwenkt ist, werden Glieder und Kotten während des Marschierens wieder geöffnet.

Der zweite Teil handelt von dem Exercitio der Piquen und dem der Musketen und Piquen zugleich.

Was die Weise der Pikeniere betrifft, so kann auf das unter „Wassengebrauch“ Gesagte verwiesen werden. [§ 33]. In der Zugordnung sollen die Piken geschultert, in der Schlacht dagegen hochgetragen werden, weil man sie dann leichter fällen kann und die Offiziere leichter durch die Truppen gehen können. In Wald und Busch, in Laufgräben oder wo man sonst heimlich ziehen will, schleift man die Piken; tritt Fußvoll auf Fußvoll oder auf Reiter so wird die Pike entsprechend gefällt. Bei Evolutionen (Doublieren u. s. w.) werden die Piken hochgenommen. Das Vorgehen der feuernden Schützen in drei Schritten (s. o.) begleiten die Pikeniere nur bis zum ersten Schritte, halten sich übrigens mit ihrer Front stets in der Höhe des ersten, schußbereiten Gliedes der Musketiere. (Wegen Reiterei mag man die 6 Glieder der Aufstellung auch der Art ordnen, daß man die beiden ersten und die beiden letzten aus Musketieren, die beiden mittleren aus Pikenern bildet; dann hört also die Dreiteilung der Front auf.)

Der dritte Teil lehret das Exercitium der Schweinen Federn.

Die Schweinsfeder erfand Gustav Adolf als er wider die Polen, ein sehr flüchtiges und wohlberittenes Volk, gekriegt; er nannte sie Igelballen. Es war ein  $6\frac{1}{2}$  Fuß langer Stod mit zwei Spitzen, deren jeder Musketier einen trug, u. zw. in derselben Weise wie früher die Gabel. Beim Lagern wurden die Schweinsfedern wie Palissaden verwendet, und beim Angriff feindlicher Reiterei pflanzte der Mann sie schräg vor sich in die Erde, so daß dann das Fußvoll ein sechsfacher Gürtel fester Spieße umgab, welche gleich den „Federn“ eines Stachelschweins dem Feind entgegenstarrten. — Kleine Abteilungen, welche auf Partei gehen, vermögen sich mit solchen Schweinsfedern trefflich zu sichern, sei es im Viereck, sei es in Ravelinformen. Ein so geschütztes Quadrat stellt das Titeltupfer Bachhausens dar; vergeblich wird das Viereck von starken türkischen Reiterhaufen angegriffen:

„Die Kanndögel mit Berdrüssen Wieder zurückkehren müssen,

Weil ihn' der Brat so spitz gespüht, So finden sie den poß verrückt.

Gleich wie du fleuchst das Fleisch vom Schwein, So thut dein Köß der Feder mein;

Vordurch mit Teim Sebel und Lang Mich nun schwerlich reichen laufft.

Musaurec giebt Bley, feur und Dampf; Die Feder nimbt dem Bloß den Kampf.“



## § 52.

Wie Bachhausen für die heftigsten Verhältnisse auskömmliche Belehrung bietet, so für die Handübungen eine „Verordnung, wie des Durchl. Fürsten u. K. K. Johann Friederichs, Herzogs zu Braunschweig und Lüneburg Infanterie zu üben und zu unterweisen.“ (v. O. u. F.)<sup>1)</sup>

Herzog J. Friedrich regierte von 1666 bis 1674. Aus seiner Vorschrift erhebt, daß die Infanterie zu 1.<sup>o</sup> mit Piken, zu 2.<sup>o</sup> mit Luntenschloßmusketen bewaffnet war und in sechs Gliedern stand. Das 1. Kap. behandelt die Handgriffe mit der Muskete, einschl. der Chargierung. Die Kommandos sind sehr weitläufig; z. B.: „Mit verkehrter Hand, in drey Zügen, zieht den Ladestock heraus und haltet ihn in die Höhe!“ — Das 2. Kap. enthält das Exercice mit der Pike. Wegen Infanterie soll sie wagerecht auf den halben Mann gehalten werden; gegen Kavallerie ist sie am rechten Fuß einzustemmen und in der Höhe der Pferdebrust zu halten, während die Rechte den Degen zieht und braucht. — Das 3. Kap. bespricht die Evolutionen: Gliederdoubliren, Contremarsch, Schwenkungen und die verschiedenen Feuer. Die gewöhnliche Art der letzteren ist die mit reihenweisem Contremarsch: „Machet euch fertig; das 1. Glied marchet 3 Schritte; blaset die Lunte; öffnet die Pfann; schlägt an; gebet Feuer! Rechts umblehrt euch; stellt euch zur Ladung; schließet euch hinterwärts an! Und die andern Glieder folgen dergleichen an denselben Ort, wo die ersten abgeschossen haben, marchiren rechts oder links durch die Reihen und schließen sich unten wieder an.“ Falls man vom Feinde verfolgt ist, so feuert das letzte Glied zuerst und zieht sich durch die Kottenlücken des sehr „sachte und langsam marchirenden“ Trupps nach vorn. Im Stillstehn kann das Feuer auch vorwärts geführt werden: statt daß die vorderen Glieder zurück, gehen die hinteren wieder vor. — Reihenweise wird Feuer gegeben: vorwärts und hinterwärts wie auf die Flügel, gliederweise auf die Flügel. Das Kommando zu letzterem lautet: „Machet euch fertig; rechts um schwenkt euch mit euren Gliedern; schlägt an; gebet Feuer! Auf der linken Seite selbstn gleichen! Rechts und links mit halben Gliedern schwenkt euch; schlägt an; gebet Feuer!“ — Beim Salbenschuß werden die Glieder doublirt; das 1. fällt auf's Knie, das 2. bückt sich, das 3. steht aufrecht. Es erfolgt keine Gesamtsalve, sondern es wird gliederweise gefeuert.

Ein Buch ganz ähnlichen Inhalts wie Bachhausens Schrift, nur unvergleichlich anspruchsvoller ausgestattet, ist die „Deutliche Beschreibung von dem Exercieren in der Musquet und Pike, wie auch von dem Baston à deux Bous, Jäger stock oder Halbe Pike.“ Von Joh. Georg Paschen, Fürstl. Magde-

<sup>1)</sup> Auszug in Scharnhorsts N. milit. Journal. VI. (Hannover 1792.)

burg. Pagen-Hofmeister. (Halle 1667.)<sup>1)</sup> — Die drei Teile, aus denen das Werk besteht, sind ganz selbständig, haben ihre eigenen Seitenzahlen und ihre besonderen Widmungen an den Großen Kurfürsten.

Ein näheres Eingehen auf diese Bücher erscheint nicht nötig; denn so wie es sich um die Handhabung der Waffen handelt, kann auf den Abschnitt „Waffengebrauch“ und soweit die Elementarbewegungen in Frage kommen, auf Bodhausen verwiesen werden. Während letzterer sich jedoch in seinem 3. Teile mit der Schweinsfeder beschäftigt, bespricht Paschen an gleicher Stelle den „Baston à Deux Bous“, einen 3½ Ellen langen Speiß mit zwei schneidigen Spitzen, „woburch man sich imfall der Noth gegen 10, 20 und 30 Mann, welche bloße Degen haben, vertheiligen kann.“ Die sehr schwierig zu führende Waffe ist in Deutschland stets ungebräuchlich geblieben; auch ist Paschens Erklärung ihrer Handhabung nichts weniger als deutlich.

Eine zweite Auflage erschien unter dem Titel „Paschens vollständige Kriegskunst zu Fuß, von einem hohen Offizier verbessert und vermehrt“ zu Lübeck 1687.

Paschens Werke reiht sich als naheverwandt an: Schluer's Offizierstab, d. i. kurzer Begriff der bei dem Fußvolcke gebräuchlichen Kriegslectionen. (Marburg 1674.)

Die Pedanterie der Zeit offenbart sich in ihrer ganzen Schwermüßigkeit in dem „Kriegs-Exercitium zur Infanterie gehörig, vermittels zweytheiliger dessen Entrichtung respectiv vom Exercitio der Rußqueten und Piquen handelnd“, welches in Hermisdorff's Corpus juris militaris (Frankfurt a. M. 1674)<sup>2)</sup> als 36. Abschnitt ohne Nennung des Verfassers abgedruckt ist.

Die Abhandlung bespricht die Griffe und Elementarbewegungen, die Feuerungsarten u. s. w. und weiß sich nicht genug zu tun an Mannigfaltigkeit der Wiskungen von Piquen und Rußketen. Fünf Artikel handeln von dem Exercitio der Rußqueten an und für sich selbst, 3 von der Doublirung derrer Kotten und Rehen, 1 vom Contra-March, 10 von den Feuerarten, 3 von der Zugordnung, 4 von der Squadron (Gefechtsstellung) und dem Übergange aus der Zug- in die Schlachtordnung, 1 vom Schwenden, 9 von dem Exercitio der Piquen, 10 von dem Exercitium der vereinten Rußquetiere und Piqueniere. — In vielen Stücken erinnert die Arbeit (zuweilen sogar im Wortlaute) an Bodhausens beifigendes Reglement [S. 1281]; da jedoch erläuternde Zeichnungen mangeln, so bleibt manches unklar, und es lohnt um so weniger näher auf diese Arbeit einzugehen als sie in allem, was sie etwa Interessantes bietet, durch das brandenburgische Reglement [S. 57] noch weit überboten wird.

<sup>1)</sup> Vgl. Bild. zu Berlin. H. w. 130.) <sup>2)</sup> Bild. des Verfassers.

## § 53.

Nach in Bezug auf die Ausstattung und rein elementar hinsichtlich des Inhalts ist die „Neu-herausgegebene Trille-Munz zu Fuß, in welcher nicht allein die Kriegs-Exercitia der Mousquet und der Pique gezeigt werden, sondern auch wie man in den Feldzügen die Soldatesque zu Fuß stellen, wenden und in den Treffen geschicklich abrichten solle . . .“ von Mathias Möllern. (Lübeck 1672.)<sup>1)</sup>

Das seltene Werk ist den Herren Kriegs-Kommissarien und Capitainen der kaiserlichen Compagnien von Lübeck gewidmet. Der Verfasser hat unter Ferdinand III. und Leopold I. vom Jendrich bis zum Capitain gedient. Er erwähnt in seiner Zueignung die „neue Lehre“ der Politiker „daß man nemlich so wohl in Städten, Flecken als Dörffern die junge Mannschafft zu den Kriegs-Exercitien gewöhnen solle“ — eine Bemerkung, welche lehrt, daß die zu Anfang des Jahrhunderts so warm vorgetragene Lehre von der Kriegspflicht der Untertanen doch noch immer Vertreter fand, wohl auch in den Reichsstädten des deutschen Nordens.

Der Inhalt des Buches ist in 29 „Puncte“ zusammengefaßt.

1—2. Von den Befehlshaber-Wörtern nebst den Handgriffen der Mousquet und der Pique. 3. Von der ersten Stellung, aus welcher die andern alle genommen werden. 4. Von den Wendungen. 5. Vom Schließen der Reigen und Quart. 6—11. Von der Verdoblirung der Reigen und Glieder. 12. Vom Schwergen. 13. Wenn man über einen Paß oder Brücke marschiren will und die Fronte zu breit ist. 14. Von den Stellungen der Feuergebung. 15—24. Vom Schändienst. 25. Wie das Gewehr bei Leichenbegängnissen zu tragen. 26. Auf was Weise der Streich wann die Justitie sol gehalten werden, müsse geschlossen sein. 27. Wie man die Spieß-Ruthen-Stroße stellen solle. 28. Von den Arten der Schläge des Tambours. 29. „Egliche ist hieben gefüget, weilm Platz noch Platz gewesen, wie man den Adler, als der N. J. Reichsstadt Lübeck Wapen auch einige Mannschafft zur Lust praesentiren könne.“

Möllers Grundstellung ist sechsgliedrig, die Pike in der Mitte, die Musketiere auf den Flügeln. Übermäßig breiten Raum nimmt in seiner Auseinandersetzung das Doublieren ein. Das der Reigen (Rotten) geschieht rechts und links, vor und hinter dem Mann, auch mit Viertel Gliedern rechts und links, wie auch aus der Mitten auf beiden Flügeln oder von beiden Flügeln in der Mitten vor und hinter den Mann; es geschieht mit halben Gliedern rechts und links, vor und hinter den Mann. Die Verdoublierung der Glieder geschieht mit halben Reigen rechts und links oder auf den rechten und linken Flügel.“ In alledem spricht sich große Neigung zur Verfinstelung aus; denn wenn auch diese Dinge unter Umständen für die Art der Feuergebung Anwendung finden mochten (was übrigens aus den 30 Arten der Feuergebung,

<sup>1)</sup> Bücherei des Verfassers.

Laß die Linten von der Jünderpfann! Schließ die Pann und bringts Gewehr  
 an die Faust! L. schwenkt euch zur Ladung! Nehmt die Patrone! Bringts  
 ins Rohr! In 3 Zügen den Ladsteden heraus! halt ihn hoch! Faßt ihn kurz  
 an die Brust mit dem viden End! Laßt ihn einlaufen und gebt 3 Stoß! Zieht  
 den Ladstod aus in 3 Zug und halt ihn hoch! Nehrt ihn um kurz an die Brust  
 an dem kleinen End! (Der Stod war also konisch.) Stedet ihn an seinen Ort!  
 Le r. Hand an die Musquete! Das G. auf die Faust! Schulterts G.! —  
 Diese 30 Avertissementskommandos für die Griffe mit der Musquete entsprachen  
 er 5 mit der Pike, nämlich: „Piken hoch! P. neben den Fuß (2 Griffe; mit  
 begebenem Arm, der Daum in Augenhöhe.) Mit dem r. Fuß zurück und fällt  
 die P. auf den halben Mann! P. hoch; herstellt euch!“ — Jedem Avertissement  
 in Griffe folgte als Ausführungskommando der Ruf: Zugleich!

Was Veränderung der Front, Doublieren der Reihen und Glieder und For-  
 mation des Bataillons betrifft, so sollte solches der Conduite des kommandirenden  
 Führers nach Anleitung des Feindes anheimgestellt werden. — Die Kompag-  
 nie war in 6 Züge (4 Musk. und 2 Pikenier-Z.) eingetheilt. In Marsch- wie  
 Schlachordnung befanden sich die Piken in der Mitte. Die Komp. stand 36 Rotten  
 breit, 4 Glieder tief; Hauptmann und Fähnrich befanden sich vor der Mitte, die  
 beiden Lieutenants und Feldwebels auf den Flügeln. Der gefreite Korporal  
 dinst. — Das Bataillon bestand aus 18 Zügen; die 6 Pikenierzüge bildeten die  
 Mitte; die Kompagnien wurden also zerrissen.

Im Jahre 1687 fiel die Pike weg, was eine Umarbeitung des  
 Reglements notwendig machte.

### § 55.

Die Infanterietaktik der späteren Niederländer schildert die „An-  
 weisung der Kriegßübung, so absonderlich mit Musquet und  
 Pannen als samptlich mit einem Corpus der Ed. Gros Mäg. Herren  
 Staaten von Hollandt und West-Frieslandt Compagnien Gardes zu  
 Fuß“ . . . Zusammengetragen von Joh. Vogel. (Hag 1675.)<sup>1)</sup>

Das ursprünglich in niederl. Sprache abgefaßte Werk hat der Verf., welcher  
 Kapitän Lt. und Sergeant-Major der Garnison in's Gravenhage war, in der  
 bedeutenden Ausgabe dem Großen Kurfürsten von Brandenburg gewidmet. Es  
 ist sehr schön ausgestattet; namentlich sind die Griffe der Musketiere und  
 Pikeniere durch Kupferstiche trefflich dargestellt. Auffallend erscheint es, daß,  
 obwohl schon Gustav Adolfs Musketiere die Gabel abgelegt hatten, Vogel die  
 Züge immer noch mit der „Furquet“ darstellt. Die Pikeniere sind mit Mützen  
 und geschientem Rauchschnitz gewappnet. Achtzehn Figurentafeln schildern höchst  
 anschaulich das „General-Exercice“, d. h. die den Schüßen und Spießern ge-  
 hörenden Elementarbewegungen, acht weitere die Feuer-taktik der Musketiere.

<sup>1)</sup> Hist. Abht. zu Berlin. (II. v. 228.)



welche Mütter darstellt, kaum hervorgeht) so ist doch das meiste offenbar eitel Exerzierplatz-Spielerei. — Großen Wert legt der Verfasser auf das Zeremoniell des Wachtdienstes, dem 10 Abschnitte gewidmet sind. Das Verfahren ist bei schlechtem Wetter anders als bei schönem; das Tragen der Partisanen der Offiziere und Unteroffiziere wird mit peinlichster Genauigkeit erläutert. „Ver-gadrung“ wird geschlagen, wenn die Soldaten zusammenkommen sollen, „Maars“ wenn man bei gutem Wetter, „Trouppe“ wenn man bei schlechtem Wetter marschirt, „Tappenstrich“ des abends „wenn nicht mehr soll getrunken werden“, „Scharstrich“ des nachts um 12 Uhr, „Nebel oder Tagwach“ bei Anbruch des Tages, „Ruff oder Abschlag“ bei der Abdandung, „Larm“ wann der Feind einen Anfall tut und der „Schanzenstrich“ zu allen Arbeiten. Der Schlag „Zur Beth Stund“ wird auch gebraucht wann man öffentlich werben läßt.

## § 54.

Das erste bayerische Exerzierreglement erschien als „Kriegs-Exercitien-Manual In der Musqueten und der Picquen. Nach Chur-Bayerischen Kriegs-Art und Manier, Denen sambtlichen vndergebenen Kriegs-Offizieren und Soldaten zu gebrauchen.“ (München 1674.)<sup>1)</sup>

Man macht zuerst ein Still, lehrt dann den neuen Soldaten, was Glied und Reihe sei, was halbes Glied und halbe Reihe, und welche Abstände zu halten seien. Dann lehrt man schließen und wenden, Glieder und Reihen sowie halbe Glieder und Reihen verdoppeln, Vor- und Rückmarsch, Feuer mit Reihen und Gliedern, und hält darauf, daß die Soldaten ihre Elbogen frei und ohne Gedränge gebrauchen können. Nun folgt das Exerciren mit der Muskete und das mit der Pike, sowie eine weitere Ausführung des Elementarexercitiüms. Die Offiziere sollen jedes Befehlswort mit lauter Stimme deutlich aussprechen.

Ein neues Reglement erschien unter dem Titel „Kriegs-Exercitien der Infanterie, wie auß Spezial-Befehlß des Durchl. Fürsten und Herrn Maximilian Emanuel n. s. w. künfftig bey dero Armée obhervirt werden solle.“ (München 1682.)<sup>2)</sup>

Es warnt im Eingang vor unnötigen und unpraktikablen Erfindungen, durch welche die Leute nur verwirrt würden. — Die Kommandos zu den Musketenhandgriffen waren: „Nehmt euer Gewehr in die Faust! Präsentirt e. G.! E. G. neben den r. Fuß! Legt e. G. nieder! Erhebt e. G.! Präsentirt e. G.! Öffnet die Pflanne! Schüttet Zündtraut auf! Schließt die Pflanne! Pakt die Lunt auf! Bedeckt die Pfann mit den 2 ersten Fingern! Blast die Lunt ab hinter dem Mann! Öffnet die Pflanne! Schlagt an! Gebt Feuer! (Dann bringt man die Lunte von dem Hahn zwischen die Finger der l. Hand.)

<sup>1)</sup> Hof- und Staatsbibl. zu München. (Bavar. 1539.) Auszug in Münichs Gesch. der Ent-wicklung der bayer. Armee. (München 1864.)

<sup>2)</sup> Exemplare im Hauptkonservatorium der bayer. Armee (L. n.) Auszug bei Münich a. a. O.

Maß die Linten von der Ründpfann! Schließt die Pfann und bringts Gewehr auf die Faust! L. schwenkt euch zur Ladung! Nehmt die Patrone! Bringts ins Rohr! In 3 Zügen den Ladsteden heraus! Hält ihn hoch! Faßt ihn kurz an die Brust mit dem dicken End! Laßt ihn einlaufen und gebt 3 Stoß! Zieht den Ladstod aus in 3 Zug und hält ihn hoch! Nehrt ihn um kurz an die Brust mit dem kleinen End! (Der Stod war also konisch.) Stedet ihn an seinen Ort! Die r. Hand an die Muskete! Das G. auf die Faust! Schulterts G.! — Diesen 30 Avertissementkommandos für die Griffe mit der Muskete entsprachen nur 5 mit der Pike, nämlich: „Piken hoch! P. neben den Fuß (2 Griffe; mit gebogenem Arm, der Daum in Augenhöhe.) Mit dem r. Fuß zurück und fällt die P. auf den halben Mann! P. hoch; herstellt euch!“ — Jedem Avertissement für Griffe folgte als Ausführungskommando der Ruf: Zugleich!

Was Veränderung der Front, Doublieren der Reihen und Glieder und Formation des Bataillons betrifft, so sollte solches der Conduite des kommandirenden Offiziers nach Anseitung des Feindes anheimgestellt werden. — Die Kompagnie war in 6 Züge (4 Musk. und 2 Pikenier-Z.) eingeteilt. In Marsch wie Schlachtordnung befanden sich die Piken in der Mitte. Die Komp. stand 36 Rotten breit, 4 Glieder tief; Hauptmann und Fähnrich befanden sich vor der Mitte, die beiden Leutenants und Feldwebels auf den Flügeln. Der gefreite Korporal schloß. — Das Bataillon bestand aus 18 Zügen; die 6 Pikenierzüge bildeten die Mitte; die Kompagnien wurden also zerrissen.

Im Jahre 1687 fiel die Pike weg, was eine Umarbeitung des Reglements notwendig machte.

### § 55.

Die Infanterietaktik der späteren Niederländer schildert die „Anweisung der Kriegszübing, so absonderlich mit Musquet und Piquen als samptlich mit einem Corpus der Ed. Gros Mög. Herren Staten von Hollandt und West-Frieslandt Compagnien Gardes zu Fuß“ . . . Zusammengetragen von Joh. Vogel. (Hag 1675.)<sup>1)</sup>

Das ursprünglich in niederl. Sprache abgefaßte Werk hat der Verf., welcher Kapitän-Lt. und Sergeant-Major der Garnison in's Gravenhage war, in der hochdeutschen Ausgabe dem Großen Kurfürsten von Brandenburg gewidmet. Es ist sehr schön ausgestattet; namentlich sind die Griffe der Musketiere und Pikeniere durch Kupferstiche trefflich dargestellt. Auffallend erscheint es, daß, während schon Gustav Adolfs Musketiere die Gabel abgelegt hatten, Vogel die seinigen immer noch mit der „Furquet“ darstellt. Die Pikeniere sind mit Kürass und geschientem Bauchschutz gewappnet. Achtzehn Figurentafeln schildern höchst anschaulich das „General-Exerciß“, d. h. die den Schützen und Spießern gemeinsamen Elementarbewegungen, acht weitere die Jettertaktik der Musketiere.

<sup>1)</sup> Regl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 228.)

Das Regiment zählt 10 Compagnien, jede Comp. 80 Köpfe mit Ausnahme derjenigen des Obersten, welche um die Hälfte stärker ist, so daß das Regt. 850 (?) Köpfe hat: zwei Drittel Schützen, ein Drittel Spieser. Es rangiert in 6 Gliedern, die Musketiere auf den Flügeln, die Pikeniere in der Mitte. Die letzteren stehen die 10 Fähndr. Die Capitains sind theils vor der Front, theils hinter derselben als Schließende verteilt. Vor der ganzen Front befindet sich der Oberst, hinter der Mitte der Pikeniere der Oberstlieutenant: der „Sergeant-Major vom Regiment hat fast keinen gewissen orth, weil er immerfort mit hin und wider reitten zu thun.“ Außer ihm ist kein weiterer Offizier beritten, und jeder führt den Spieß oder die Halbpist. Die 20 Trummelschläger stehen hinter dem dritten Glied. — Der Beif. gibt „Bataillons“ der mannigfaltigsten Art an, ohne doch etwas Neues beizubringen. Am interessantesten sind die „Bataillons“ welche i. J. 1668 bei Exercirung der Miliz gestellt sein.“

Den Beschluß macht der Artikel: Brief der Miliz vom 3. August 1660 und eine kurze Dienstausweisung für die „Officier einer Compagnie zu Fuß.“

Das „*Speculum militare* oder Schauplatz der deutschen und niederländischen Kriegs Exercitien zu Fuß (Haag 1680) Nr. 100 Anspjern“ ist wol nur eine neue Auflage von Bogels Werk.

Erwähnung verdienen noch:

Hendrik van Buren (Mediziner zu Utrecht): *Trilckon v' hedendaagische Wapenoeffening.* (Amsterdam 1672.)

Johan van Ringelberch van Stade: *De rechte Exercitie, die men in de Vereenigde Nederlanden mit beleyd van de doorludige Prince van Oranje met de Infanterye gewoon is te doen.* (D. D. u. J. 1671)

Das Büchlein enthält nur die Beichelworte für die Elementarbewegungen.

Louys de Paan: *Den korten Wegh tot det Nederlandische militaire Exercitie.* (Lemvarden 1681, 1684, 1692.)

### § 56.

Am innerdeutschen Werken vom Ausgang des Jahrhunderts sind zu erwähnen:

Christian Neubauer, Christer-Vt. der tgl. Stadt Danzig: „Necht gründliche Unterweisung der höchst nöthigen Kriegs Exercitien sowol von der Musquete als von der Piquen u. s. w.“ (Danzig 1684.)<sup>2)</sup>

„Instruction der Infanterie, wie dieselbe bei allen Europäischen Nationen gebräuchlich.“ (Frankfurt 1687.)

<sup>1)</sup> Universitätsbibl. zu Amsterdam. 16. 17. 497.

<sup>2)</sup> Stadtbibl. zu Danzig.



Giorvine: „Heutige Kriegs-Probé oder Instruction der Infanterie.“ (Zell 1679 und Nürnberg 1687.) — Mit 250 Kupfern. — Alles das sind reine Elementarwerke, und gleiches gilt von: „Murger Begriff der Kriegs-Kunst von der Infanterie nach Hochfürstl. Waldeckscher Manier, wie solche bei den hochlöbl. Fränkischen Kräh-Regimentern practicirt und von Christian Winckern, Regiments-Quartier-Meister, recommendirt worden.“ (Nürnberg. 1689<sup>1)</sup>, 1709.)

Das kleine Büchlein bringt zuerst die Handgriffe mit Musfete (ohne Gabel, während Neubauer noch die Gabel anwendet) und Pike nebst den unerläßlichen Illustrationen. — Die Compagnie hat 169 Köpfe: Capitain, Lieutenant, Fendrich, Feldwaibel, Furrier, Führer, Musterschreiber, Feldscheerer, Fren Corporal, 7 andere Corporal, wemunter einer die Capitain d'Armes Stelle vertritt 5 Spielleute (1 Pfeiffer und 4 Trombours), 4 Furierschützen, 24 Gefreite und 120 Schillernedchte. Der Musterschreiber soll stets in der Lage sein, eine Liste einzureichen, aus der zu ersehen: wer krank, blessirt, todt, ausgerissen oder abkommandirt ist. Den Beschluß macht der Kriegs-Articuls-Brief des Fränkischen Kreises v. J. 1682 „annectirt von Chr. Windern, damaligem Lieutenant unter dem hochl. Ansbauischen Regiment.“

Die Karlsruheher Bibliothek bewahrt die Handschrift (Durlach 199) der „Militärischen Kriegs-Obfervanz und Exerciz Regl. von der Infanterie.“ In drei Theil zusammengebracht 1690 und dem Markgrafen Ludwig Wilhelm von Baden gewidmet vom badischen Oberst-Lt. Gernw. Bened. Baron Ogilwy.

Grubers ausführlich besprochene Arbeit über die Kriegsdisciplin [S 45] 1697, bringt in ihrem dritten Theile und in ihrem Anhange rein infanteriistische Dinge, auf welche hier noch kurz einzugehen ist. Es handelt;

Cap. 1. Vom Stellen, marchiren, schwenden und defiliren einer Compagnie oder eines Regiments. „Wann der Rast Heuville geschlagen wird, machen sich die Soldaten fertig; wann der Wachtstreich oder die Vergatterung geschlagen wird, vergattern sie sich oder kommen zusammen vor ihrer Corporalen-Thür . . . Es stellet aber der Corporal seine Leute in eine Reihe und muß er wissen, ob die Compagnie 6, 8 oder 4 Mann hoch stehen soll. Vorben zu merden, daß heutzutage die Bataillons nur 4 hoch gestellt werden, um eine lange Fronte zu machen und bequeme Feuer zu geben.“ Die Compagnie wird in 2 Züge geteilt, deren 1. der Hauptmann, deren 2. der Lieutenant führt. „In einigen Orten, als in Niederlanden, kommen die jüngsten Compagnien in die Mitte der Bataillons, und die Regtr. werden nach dem Rang ihres Herrn in die Treffen gestellt. Auf die Extremitäten eines Regiments kommen die für-

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 248.)



nehmsten Compagnien<sup>1)</sup>: als zur rechten steht die Leibcompagnie, zur linken die des Oberstlieutenants; auf der Leibcomp. l. Hand folgt des Majors Comp., auf der des Oberstlieutenants r. Hand die älteste Capitänscomp. u. s. w. Bei den Kaiserlichen aber, wie auch unter denen Franzosen, marchiren die Compagnien nach ihrem Rang nacheinander und kommt die jüngste Compagnie zuletzt zu stehen, wie man sonst pfleget zur Musterung zu marchiren . . . Wenn das ganze Regt. auf dem Parade-Platz in Bataille steht, so steht jeder Capitain vor seiner Comp., die Jendriche aber treten zusammen in der Mitten; der Obriste steht voran, der Obrist-Lt. hinter ihm; der Major und Adjutant haben mit dem Regt. zu schaffen. Wenn die Compagnien alle beisammen, so nimmt man 36 oder mehr Mann (wann Picquenier da seynd, nimt man lauter Picquenier; und 4 oder mehr Tambours und holet die Fahnen aus des Obristen Quartier. . . Die Picquenier tragen ihre Picquen bey diesem Acte hoch; die Tambours schlagen Tropp; die andern aber bey dem Regiment schlagen den March und das ganze Regiment präsentirt das Gewehr biß die Fahnen vor das Regiment kommen.“

Cap. 2—7. Von dem Exerciren insgemein. Griffe mit der Pistole, der Flinte (welche die Granadiers führen) und der Pique. Zur Flinte gehört auch das Bajonett. Dies wird „mit dem Handgriff in den Lauff gesteckt, so feste als es seyn will . . . N. B. besser und sicherer ist es, wann die Bajonete auf Panzerstecher-Art stark formiret und vorne an einer Seiten der Flinten an dem Lauff angemacht sind, es sey nun mit einer Schrauben, Feder oder einer andern Invention, weil sodann man im Fall der Noth zugleich schießen und stehen kann . . . Endlich ist noch hiezu zu erinnern, daß die Piquen und folgendlich das Exercitium derselben heut zu Tage sehr abkommen und man an deren statt, um mehr Feuer zu haben, an vielen Orten Bajonette und Spanische Kettler brauchet.“

Cap. 8. Von denen Evolutionibus. Die Musketen, Flinten und Pistolen sind gleichmäßig, hinten stark gehoben, auf der Schulter zu tragen. Die Glieder gut zu richten und zu bedecken. Wendungen. Schließen. Öffnen der Reihen. Doublieren der Glieder (ein überaus umfangreiches Kapitel!) Doublieren der Reihen (desgl.) Vom Contra-March. Vom Schwenden. Von und zum Gewehr! — Von mancherley Formirung der Bataillons oder Regimenter. Unter diesem Titel werden auffallenderweise nur verschiedene Anordnungen im Viereck, im Kreuz und im Stern auseinandergelegt, insbesondere „eine Bataillon quarré mit Volke“ (Mannsviereck), „eine Bataillon quarré an dem Boden“ (Viereck Lands), „eine Bataillon quarré, so in der Mitten hohl und leer.“ Ferner „Wie auß einer Bataillon vier andere kleinere Bataillons quarrés zu machen“, die dann auseinandergezogen werden: „Wie aus einer Bataillon fünf andere kleinere zu machen“ (d. i. die alte Stellung mit vier Schüßeln) u. s. w. Wenn man diese Schlachtordnungen betrachtet, so sollte man nicht meinen, das Moriz von Cranien und Gustav Adolf irgend einen Einfluß auf die Infanterietaktik gehabt hätten; denn die Formen, von denen Gruber hier u. zw. ausschließ-

<sup>1)</sup> Es ist dies dieselbe Art der Rangirung wie sie heraldisch für die Felder eines zusammen gesetzten Wappens üblich ist.

handelt, würden in keinem Lehrbuche des 16. Jhdts. bestreiden, während er von der durch die Feuertaktik der Zeit gebotenen Linearformation mit ihren Treffenstellungen kein Wort sagt. Vermuthlich erschien ihm diese so selbstverständlich und zugleich so einfach, daß er deshalb die Auseinandersetzung im 1. Capitel für ausreichend erachtete.

Den Beschluß des Werkes macht „Die heutige Französische Kriegs-Kunst für das Fuß-Volk, In sich begreifend das Exercitium der Handgriffe der Waffen, sowohl der Offizierer als gemeinen Soldaten.“

Es sind das 85 Kupfertafeln mit Erläuterungen, wie sie, Oruber zufolge, besonders von Hrn. Colombon, Exercitien-Meister in des Königs Academie, bearbeitet worden sind. In der That ist es die einfache Verdeutschung von *L'art militaire François pour l'Infanterie, dédié à Msgr. le Mareschal Duc de Boufflers* (Paris 1696<sup>1)</sup>, Ausg. v. 1697), dessen Urheber, dem Cataloge des Pariser Dépôt de la guerre zufolge, Colombon war.

Das Übertragen dieser französischen Schrift war höchst überflüssig; denn es ist doch eigentlich nur ein Zurücknehmen deutscher Arbeit. Beruht doch alles, was damals in Frankreich in infanteristischen Dingen geschah, lediglich auf der Nachahmung deutscher Vorbilder, u. zw. sowol in der Praxis als in der Theorie.

Die ersten Keime der modernen Taktik hatten die 6000 Mann deutscher Truppen mitgebracht, welche nach Bernhards von Weimar Tode in das Heer Turennes übertraten. Turenne selbst war das, was er war, durchaus der Schule seines Oheims, des Prinzen von Nassau, schuldig. Feste Grundsätze aber bestanden nirgends. Um doch einigermaßen Gleichförmigkeit und Ordnung herbeizuführen, bereisten unter Louis XIV. Inspecteurs die Provinzen und lehrten die Ausführung der unerläßlichsten Manöver. J. J. 1678 wurde der Marschall de Montéquieu damit beauftragt, dafür zu sorgen, daß wenigstens dieser Unterricht der Inspecteurs gleichartig sei, was bis dahin also keineswegs der Fall gewesen sein muß.

Die theoretische Abhängigkeit der französischen Infanteristen von deutschen Lehrern zeigt besonders deutlich der betreffende Handschriftenbestand der Pariser Nationalbibliothek. Da finden sich als Werke, welche Louis XIV. in Versailles zu Unterlagen reglementarischer Feststellungen dienen sollten:

No. 142 (Colbert) de Lostelneau: *Le marechal de bataille*, ein Werk, welches vollständig auf Wallhaufens „Kriegskunst z. A.“ beruht. [XVII. a 71] (Das Buch wurde 1647 gedruckt.)

<sup>1)</sup> Bibl. d. Gr. Generalstabs Berlin. (B. 2018.)

No. 12386 de Beaufort: La milice moderne. 1669. Vorauf gehen Anweisungen über das Infanterie-Exercitium in deutscher Sprache. 1)

No 1985. (Versailles) Disposition d'une Troupe d'infanterie tant pour combattre que soutenir contre cavalerie. Prés. au Roi par Blenau, capt. au régt. de Zurlauben. (Schweizer).

No 1986 (Versailles): Nouvelle methode d'exercice pour l'infanterie par Sieur Grauhoffer, major du régt. des gardes suisses (Widmungsexemplar an Louis XIV.)

Die Instruction prompte et facile aux Parisiens pour bien apprendre l'exercice du mousquet ou de pique et les rendre parfaits a l'art militaire (1649) — nichts anderes als eine genaue Nachbildung der Wapenhandelinghe von de Weyn. [S. 1005.]

Man hatte also in Deutschland keinen Grund, Anleihen bezgl. infanteristischer Dinge bei den Franzosen zu machen!

### § 57.

Major C. v. Gickstedt hat ein Manuscript veröffentlicht,<sup>1)</sup> „das ein glücklicher Zufall ihn finden ließ“, von dem er jedoch nicht sagt, wo er es gefunden und wo es verblieben. Es enthält ein „Reglement für die kurfürstl. brandenburgischen Truppen“ und dürfte aus den letzten Regierungsjahren des Großen Kurfürsten oder dem ersten des Kurfürsten Friedrichs III. stammen, denn es berücksichtigt noch die Piken; diese aber wurden 1689 abgeschafft.

Das Reglement beginnt unter der Überschrift »Functiones« mit einem Unterbuch und bezieht sich fast ausschließlich auf die Infanterie.

Wenn in einer Stadt ein Oberst z. F. und einer z. Pi. liegen, so ist jener Kommandant, gibt die Parole aus und führt die Stadtschlüssel, auch wenn der Reitersoberst älter ist als er.<sup>2)</sup> Stets hat er eine Stabswacht bei sich und falls das ganze Regt. vereinigt ist, sind sämtliche Fähnlein der Compagnien bei ihm aufzubewahren. — Der Oberstlieutenant hilft ihm des Regts. Post fragen und der Oberst hat sein sentiment in allen wichtigen Dingen zu hören. — Der Major sorgt, daß von seinem Regiment nicht mehr als von andern gefordert werde, verteilt durch seinen Adjutanten den Dienst auf die Compagn., stellt selbst die Posten aus, tut selber Visirir-Munde und bei Capitänswachen auch wol Haupttrunde, fordert abends die Parohle vom Obersten, läßt sie durch den Adjutanten den Feldwebels vor des Obersten Quartier ansteilen und sorgt dafür, daß kein Munitionsmangel eintritt. — Der Capitain hat vor allem für Vollzähligkeit seiner Comp. zu

<sup>1)</sup> Reglement und Instructionen für die kurf. brandenburg. Truppen zur Zeit Friedrichs III. Mit Beilagen. Aus archivalischen Quellen zusammengetragen (Berlin 1837.)

<sup>2)</sup> Es wird nicht gesagt, daß es im Felde umgekehrt war; doch ist dies wahrscheinlich, denn so lag das Verhältnis z. B. beim Österr. Heere noch in der zweiten Hälfte des 18. Jhdts.



zorgen und daß sie gut und wol mondiret sei. An seiner „Poſtitid“ iſt viel gelegen; immer aber iſt eſ gut, daß die Comp. ihm mehr ſchulde als er ihr. Wachthabende Capitaine tun die Haupttunde. — Der Lieutenant iſt mit Recroutiren beſtühet, wozu er vom Capitain die Werbegelder erhält; zudem macht er die Comp. zum Exerciren fertig, ſtraft Inſolentien, die nicht capital ſind, und achtet auf Montirung und Gewehr. Er teilt die Comp. in 6 Corporaliſchaften. — Der Fähnrich hat keinen feſtbegrenzten Wirkungskreis. Er vertritt nach Umſtänden den Lieutenant und trägt „bei Occaſionen“ ſelbſt das Fähnlein, das er verpflichtet iſt, mit Leib und Leben zu ſchützen, ja darin zu ſterben. — Der Feldweibel hat faſt die ganze Laſt der Comp. auf ſich: er muß von allem Weißeid wiſſen. Ob er auch Wachtdienſt tut, wird verſchieden gehalten. Hauptſächlich fällt dieſer aber den Unteroffizieren zu, die ſich die Wacht über keinen Schlaf in die Augen kommen laſſen dürfen und außerdem (ſeien ſie „Sergenten“ oder „Corporable“) ihrer Corporaliſchaft ſorgſam vorzuſtehen haben. — Der Geſeile oder Notweiſer muß ſeine Rotte zu exerciren wiſſen. Er führt die Schildwachen auf und ab und ſorgt für richtige Abloſung; er geht patrolliren und tut Viſitir-Ronden, examiniert die Einpaſſirenden an den Toren u. ſ. w.

Von einem Bataillonsverbande innerhalb des Regiments iſt noch nirgends die Rede.

### Nun folgen die Handgriffe:

1. der Granadirer mit Flinten und Handgranaten, 2. der Picque-nirer, 3. der Mouſquetirer (wobei die entſprechenden Griffſe der Piſtolie nebenbei geſetzt ſind).

Eine Darſtellung der Elementarbewegungen iſt in 344 ausführlichen Figuren gegeben, denen je eine Ueberſchrift, doch ſelten etwas Text beigeſügt iſt.

Der „exercirende Troup“ iſt ſechsgliederig rangiert; in der Mitte ſtehen 8 Ketten Piſten, auf jedem Flügel 8 Ketten Muſketiere. — Es werden geübt: 1. Die Wendungen (auch mit halben, drittel und viertel Gliedern, bezgl. Reihen, damit ohne Formationsveränderung der Trupp verſchiedene Fronten aufweiſen kann), die Schrägſtellungen „nach dem verdeckten rechten Eck“ u. ſ. w., alſo Achtelwendungen (ebenfalls mit halben Gliedern oder Reihen), ſodaß dieſes Kapitel allein 40 Figuren umfaßt.

2. Das Schließen: Vorwärts: mit halben Reihen vorwärts; mit halben Reihen vor- und hinterwärts (entſteht eine Quergaſſe durch den Trupp); mit halben Gliedern hinter- und vorwärts; mit drittel Gliedern vor- und hinterwärts (Vorſchieben der aufgeſchloſſenen Piſten vor die Front der aufgeſchloſſenen Muſketen) u. ſ. w. u. ſ. w. Dieſes Schließen der Glieder und Reihen, das bald einen Bruchteil derſelben, bald die äußeren, bald die inneren betrifft, läßt die mannigfaltigſten Formationsveränderungen zu, welche die Figuren 41—72 darſtellen. Das Schließen rückwärts geſchieht nicht durch „Rückwärtsrichten“, ſondern durch Wendungen und Marſch.



3. Das *Dynen* der Glieder und Reihen ist analog ausgebildet, es umfasst die Figuren 73—94.

4. Ungemein reichhaltig ist das System des *Douplirens* durchgearbeitet. „Die *Doupliren* müssen mit dem rechten Fuß zu marchiren anfangen, und wenn sich die *Doupliren* sollen in voriger Ordnung stellen, wirdt commandirt: *bestellet euch!* So treten, die *doupliret* haben, mit dem linken Fuß zurück: *wenn Marsch!* commandirt wirdt, kehren sie sich links umb, marchiren an ihren vorigen *Lith*, lassen den rechten Fuß stehen und herstellen sich rechts.“ Es werden Glieder *doupliret*: vorwärts rechts, hinterwärts links, vor- und hintw. r. hint. und vor. l., halbe *Old*. vor und hintw. r. u. f. w. (Fig. 95—119). — Entsprechend durchgebildet ist das *Doupliren* der Reihen und die Verbindung des *Douplirens* von Gliedern und Reihen (Fig. 120—145.) Dabei geht es bis auf Viertel-Glieder hinab; ja es heißt ausdrücklich: „*Sechstel* Glieder können auch also commandirt werden.“

5. Nur eine Art von *Variation* dieser Verdoppelungen ist das *Tripliren* (Fig. 146—160).

6. Das *Schwenken* geschieht im umgekehrten Sinne wie heutzutage, d. h. beim *Rechtschwenken* bleibt der linke Flügel auf der Stelle und umgekehrt. Es wird aber auch mit halben Reihen, halben Gliedern, drittel Reihen und halben Gliedern u. f. w. vor- und hinterwärts geschwenkt, sodas auch durch dergl. *Schwimmungen* die aller mannigfaltigsten und sonderbarsten Veränderungen der Aufstellung des Trupps herbeigeführt werden können. (Fig. 161—180.) Auf das *Commando*: „*Drittel* Glieder gliederweise hinterwärts links und rechts schwenkt euch!“ entfällt 3. B. eine geschachte Aufstellung in 4 eingliedrigen Treffen.

7. *Ecken=Schließen* wirdt von *Quadrath-Troupen* formirt. . . Wenn es commandirt wirdt, so wendet sich erstlich der Troup nach derselben *Ecke*, nach welcher die *Schließung* geschehen soll. Wenn commandirt wird: *Marsch!* so schließt der Trupp.“ Es wird aber auch mit halben Gliedern oder Reihen r. oder l. nach der *Ecke* geschlossen, sodas man das volle Quadrat in eines mit dreieckigem oder rautenförmigem Hohlraum umwandelt u. dgl. m. (Fig. 181—189.)

8. *Contra marchiren* ist viererley: Der erste *Contra march* geschieht durch rechts umb kehren und links herstellen: Wirdt commandirt: „*Marsch* 3, 4 oder 6 Schritt; das l. Glied rechts umb kehrt euch, links marchirt durch! *Übrige* *avangiret!* Durchmarchirte links herstellt euch!“ Der andere *Contremarch* geschieht durch rechts umbkehren u. r. herstellen, der dritte durch l. umbkehren und l. herstellen, der vierte durch l. umbkehren und r. herstellen. „Man kann auch eben mit drittel oder viertel Gliedern, item mit halben *Reyen* *Front* vor und hinterwärts machen und alsdann vor und hinterwärts *chargiren* und *contromarchiren* lassen. Die *Contra Marchae* sollen eigentllich dienen zu *Chargiren*, als das *Bataillon* wirdt commandirt: *Machet euch fertig!* Das erste Glied schlägt an! *Gebet Feuer!* Rechts umb kehrt euch! Links marchirt durch! *Übrige* *avangiret!* u. f. w. Wie nun das erste Glied gethan, also thun die übrigen alle, und auff solche *Arth* kann das *Bataillon* nicht *avangiren* noch *reteriren*. Sofern man aber im *Chargiren* *avangiren* will, wirdt *contromarchirt*.“

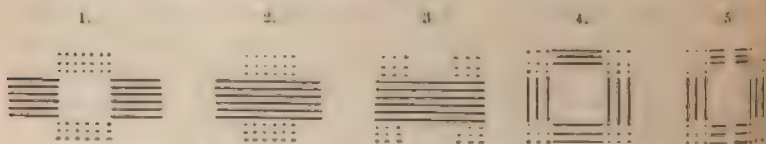
mandirt: Macht euch fertig! Das letzte Glied avanciret, stellet sich vor dem ersten, schläget an, gebet Feuer! U. s. w. Oder man avanciret mit der ganzen Bataillon zugleich, und wenn man so nahe am Feinde ist, daß man sicher feuern kann, wirdt commandirt: Macht euch fertig! Die fünf ersten Glieder fallen nieder (auff Knien). Das letzte Glied schläget an! Gebet Feuer! Das 5. Glied stehet auff, schläget an, gebet Feuer! U. s. w. Will man aber auff festen Fuß chargiren wirdt commandirt: Halbe Rehen vorwerts rechts doublirt euere Glieder! Die zwei ersten Glieder fallen nieder! Die doublirt haben: im letzten Gliede schläget an! Gebet Feuer! Die nicht doublirt haben, schläget an! Gebet Feuer! Das andere Glied stehet auff! Die doublirt haben, schläget an! Gebet Feuer! Die nicht doublirt haben desgl.! Das erste Glied stehet auf! Die doublirt haben feuert! Die nicht doublirt haben desgl.! U. s. w. — Will man im Chargiren sich retiriren, so wirdt commandirt: Macht euch fertig! Das erste Glied schläget an! Gebet Feuer! Rechts umb lehret euch! Links marschiret durch! Links herstellte euch Wie nun das erste Glied gethan, so thun die andern alle.“ (Fig. 190—194.)

Diese interessante Darstellung zeigt, daß das Feuern mit rottenweissem Montremarsch doch immer noch als das vorzugsweise übliche galt, daß daneben aber auch das Gliederfeuer nach Eindoubliren der drei hinteren Glieder wohl bekannt war. Und zw. schoß dabei das 3. Glied zuerst, während die beiden ersten knieten, und auch nicht auf einmal, sondern zuerst feuerten die eindublirten Leute, dann die, welche ursprünglich im 3. Gliede gestanden, und ebenso beim zweiten und ersten Gliede. Das mußte natürlich ein zwar continuirliches, doch ziemlich wirkungslos zersplittertes Feuer ergeben. Sicherlich hatte man mehr Erfolg, wenn stets ein ganzes Glied auf einmal feuerte. So geschah es übrigens auch in jener Zeit schon oft, ja sogar unter Beibehaltung der sechsgliederigen Stellung, wobei anfangs die 5 vorderen Glieder knieten, das 6. feuerte und sich dann Glied auf Glied von hinten her erhob (oder auch umgekehrt.)

9. „Piquen melliren wirdt unterschiedlich gemacht. Eyliche wollen, daß die piquen drey hoch die Mousquetirer bedecken sollen; allein diese arth schwächet die front, welches ohne Noth nicht geschehen soll.“ (Die Piken werden hier aus der Mitte der Aufstellung vor die Front der Musketierflügel gezogen.) Man decket auch nur die Pflanken mit piquen, weil sie die schwächsten seitten sein. Wirdt commandirt: Piquen mit halben Gliedern rechts und links marchiret und decket die Pflanken! Mousquetirer rechts und links schließt euch!“ (Hier wird also die Front nicht unterbrochen; es tritt nur ein Wechsel in der Flügelbesetzung ein; statt der Musketire übernehmen sie die Piken.) „Man melliret auch woll die piquen als zwischen 2 Rott Mousquetirer ein Rott piquen; es ist aber ein piquenirer nicht capabel zwey Mousquetirer zu decken, auch können die piquenirer im 3. und 4. Glied den andringenden Feind nicht abhalten. Man also in Offensive Chargiren diese arth wenig nützen schassen. Oder man stellt immer zwei Glieder Schützen vor ein Glied Piken. Man kann auch erstlich aus 6 Gliedern 4 Glieder machen und die Front mit 2 Gliedern piquen decken. Endlich mag man Front und Pflanken mit 1 Glied Piken decken. (Fig. 195—206).

An diese ganz eigentlichen Elementarbewegungen, deren Mannigfaltigkeit außerordentlich verwirrend wirken mußte und wenig Nutzen bringen konnte, reihen sich nun die zusammengesetzten Bewegungen: die Bildung von Bataillonen (Schlachthaufen.) Solcher „Bataillone“ werden nicht weniger als 25 aufgeführt, d. h. 25 Grundstellungen, aus denen dann wieder eine große Menge anderer, namentlich geschlossener Formen abgeleitet werden.

1. Die 1. Grundstellung ist die sechsgliederige mit den Mäusklein. Daraus werden entwickelt („Piquen mit halben Reihen vor und hinterwärtig öfnet euch!“ eine hohle Kreuzstellung — Fig. 1 — oder „Mousquetier r. u. l. schließt euch!“ eine volle Kreuzordnung — Fig. 2 — oder „Piquen mit halben Gliedern r. u. l. öfnet euch!“ eine Stellung mit kleinen Pikenierflügeln — Fig. 3 — oder „Mittlere Viertel Glieder Mousquetier mit halben Reihen vor und hinterwärtig öfnet euch! Front auf allen Seiten und Eden!“ ein Hohlviereck — Fig. 4 — oder „Mousquetier mit halben Gliedern auf allen Seiten rechts u. l. öfnet euch!“ ein Hohlviereck mit Durchgängen in den Fronten des Vierecks, welche durch enges Zusammen schließen der Musketiere gewonnen werden — Fig. 5.



= Pikenire. — = Musketiere. (Diese 5 Figuren entsprechen den Fig. 205—212 des Originals.)

Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf die 24 anderen „Bataillone“ ebenso genau einzugehen; ich muß mich damit begnügen, die Grundstellungen anzugeben, welche durchweg aus den vorher geschilderten Elementarbewegungen hervorgehen.

2. Grundstellung ein mit Piken melierter Trupp. (Zwischen je zwei Rotten Musketieren 1 Rote Pikeniere.) Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein Hohlviereck, dessen erstes und drittes Glied aus Musk., dessen zweites aus Piken besteht. (Fig. 213—217.)

3. Grundstellung dieselbe wie ad. 2. Zwei abgeleitete Stellungen, darunter ein zweigliedriges Hohlviereck, in dessen Fronten 2 Rot. Musk. mit 1 R. Piken abwechseln. (Fig. 217—219.)

4. Grundstellung: 6 Gl., welche lediglich aus Musketieren bestehen. Drei abgeleitete Stellungen. (Fig. 220—223.)

5. Grundstellung, 6 glg., die Pikeniere auf den Flügeln. Vier abgeleitete Stellungen, darunter 2 Rechtecke, das eine von Speichern umgeben, das andere mit nebenstehenden Speichersflügeln. (Fig. 224—228.)



6. Grundstellung, ein 8gldrg. nur aus Muskettieren bestehender Haufe (zweimal so breit als hoch.) Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein zweigldrgs. Hohlkreuz (Fig. 229—233).

7. Grundstellung, ein 6gldrg. Haufe mit den Muskettieren auf den Flügeln (dreimal so breit als hoch). Drei abgeleit. Stellungen, darunter ein dreiglied. Kreis, innen 2 Gld. Musk., außen 1 Gld. Piken. (Fig. 234—238.)

8. Grundstellung in 6 Gldrn. In der Mitte 36 M. Musketen, auf jedem Flügel 14 M. Piken. Sieben abgeleitete Stellungen, darunter ein dreiglied. Hohlrechteck der Musketen mit 2 selbständigen 6gldr. Pikenflügeln und ein mit 2 Gld. Piken umschlossenes hohles Achteck. (Fig. 239—246.)

9. Grundstellung, fünfmal so breit als hoch, die Schützen auf den Flügeln, sechsgliedrig. Fünf abgeleitete Stellungen. (Fig. 247—252.)

10. Grundstellung neunmal so breit als hoch, die Piken auf den Flanken, sechsgliedrig. Sechs abgeleitete Stellungen, darunter 3 Kreuzordnungen, 1 Liniennahe, 2 Strogone (Fig. 253—259).

11. Grundstellung, sechsmal so breit als hoch, sechsgldrg. Auf den Flügeln je 6 M. Musketen, dann nach innen zu je 6 M. Piken, im Centrum 12 M. Musketen. Sechs abgeleitete Stellungen, darunter 2 künstliche Sternformen, die aus ineinander geschobenen Quadraten bestehen. (Fig. 260—266.)

12. Grundstellung neunmal so breit als hoch, sechsgldrg., lauter Musketen. Fünf abgeleitete Stellungen, darunter ein volles Manns-Quadrat und eine geschachte Stellung in 5 Treffen: im 1. Tr. ein, im 2. zwei, im 3. drei, im 4. vier, im 5. ein kleines Quadrat von je 6 Rotten und 6 Gliedern. (Fig. 267—272.)

13. Grundstellung, sechsmal so breit als hoch. Außen in 6 Gliedern 6 M. Piken, 6 M. Musketen und wieder 3 M. Piken; im Centrum in 8 Gliedern 12 Rotten Musketen. Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein gleichseitiges Kreuz von Musketen zu 4 M. und 4 Gld. mit 4 aufgestellten dreigliedrigen Flügeln zu je 6 M. Musketen und 6 M. Piken, welche letztere zu je 6 Rotten auf den Flanken stehen. (Fig. 273—277.)

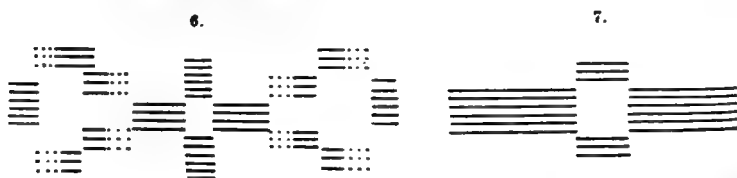
14. Grundstellung, neunmal so breit als hoch; die Piken auf den Flanken; sechsgliedrig; 36 M. Musketen in der Mitte, auf jedem Flügel 9 M. Piken. Zwei abgeleitete Stellungen, beides Triangel, die eine ein gleichseitiges Achteck aus 2 Gld. Musketen gebildet, die Piken als zwei Flügel, 9 M.: 6 Gld., gebildet. (Fig. 278—280.)

15. Grundstellung, siebenmal so breit als hoch, sechsgldrg., auf jedem Flügel 12 M. Musketen, in der Mitte 12 M. Piken. Vier abgeleitete Stellungen. Darunter ein aus den Piken gebildetes Hohlkreuz und ein aus den Piken gebildetes Achteck, beidemal die Musketen unverändert als selbständige Flügel rechts und links. (Fig. 281—285.)

16. Grundstellung, neunmal so breit als hoch, sechsgldrg., auf jedem Flügel 18 M. Musketen, in der Mitte 18 M. Piken. Vier abgeleitete Stellungen. Darunter ein 6gldr. Hohlviereck, das innen aus 3 Gld. Piken, außen aus 3 Gld. Musketen besteht; an den Ecken kleine Schützenflügel von je 9 Musketen. (Fig. 286—290.)



17. Grundstellung, siebenmal so breit als hoch: außen je 3 R. Musketen, dann 3 R. Piken, 6 R. Musketen, 3 R. Piken, alle 6gliedrig; in der Mitte 12 Rotten Musketen 8 gliedrig. Vier abgeleitete Stellungen, darunter z. B. Fig. 6. (Fig. 291—294.)



18. Grundstellung, siebenmal so breit als hoch, 6gliedrig, aus lauter Musketen. Vier abgeleitete Stellungen, darunter Fig. 7. (Fig. 295—299.)

19. Grundstellung, sechsmal so breit als hoch, sechsgliedrig, außen je 9 R. Musketen, dann 6 R. Piken, in der Mitte 6 R. Musketen. Drei abgeleitete Stellungen, darunter ein von den Piken gebildetes dreigliedriges Hohlkreuz, dessen Binnenraum mit Musketen ausgefüllt und das außen wie in den einpringenden Winkeln mit Musketen umgeben ist. (Fig. 300—303.)

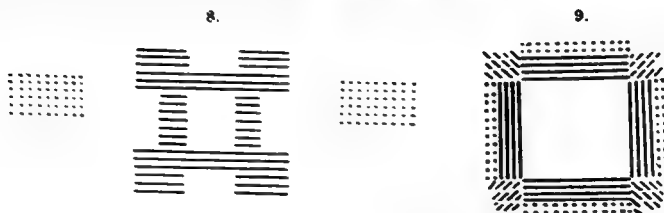
20. Grundstellung, viermal so breit als hoch, zwölfgliedrig; mit je 2 R. Musketen wechselt 1 R. Piken. Drei abgeleitete Stellungen, welche große Hohlräume umschließen. (Fig. 304—307.)

21. Grundstellung, zweimal so breit als hoch, 32 Rotten in 16 Gliedern, alles Musketen. Vier abgeleitete Stellungen, darunter ein Hohlkreuz, dessen Seiten je 8 Glieder Musketen zu 16 R. bilden. (Fig. 308—312.)

22. Grundstellung, neunmal so breit als hoch; auf den Flügeln je 9 R. Piken, in der Mitte 36 R. Musketen, alles 6gliedrig. Sieben abgeleitete Stellungen, darunter Fig. 8. (Fig. 313—320.)

23. Grundstellung, neunmal so breit als hoch, sechsgliedrig, doppelt so viel Musketen als Piken, diese in der Mitte. Sechs abgeleitete Stellungen, Hohlformen mit vor- und seitwärts geschobenen Schützenflügeln. (Fig. 320—326.)

24. Grundstellung wie vorher. Sieben abgeleitete Stellungen, darunter Kreuzformen und volle Mannövriere. (Fig. 327—335.)



25. Grundstellung wie vorher. Acht abgeleitete Stellungen, darunter eine lange, flache Front in 4 Gliedern, die Schützen auf den Flügeln und ein Hohlviereck — Fig. 9 — das von den Piken gedeckt ist und in dessen von außen

einspringenden Winkeln die von den Muskettieren mitgeführten Schweinspieße gepflanzt sind. (Fig. 336—344.)

Major v. Siedstedt bemerkt in Bezug auf dies Reglement: „Betreffs der defensiven Bataillons (insbesondere jener mehrfach erwähnten achteckigen und sternartigen Formen) bedarf es wohl kaum der Bemerkung, daß viele der gegebenen Formationen im Felde, manche derselben sogar auf dem Exerzierplatze, nicht Anwendung gefunden haben mögen. Dergleichen Künsteleien kommen in beinahe allen Reglements vor; doch sind sie als Prüffstein für die taktische Auszubildung der Truppe nicht zu verwerfen.“ (2 Auch wenn sie nicht einmal auf dem Exerzierplatz ausgeführt werden konnten?) „Wenn aber auch nur die Hälfte jener Formationen auf dem Exerzierplatz oder im Felde wirklich ausgeführt worden wäre, so müßten wir immer darin einen hohen Grad von Bewegfertigkeit erkennen und achten, zum Teil Folge der trefflichen Schule des Fürsten Leopold von Anhalt-Deßau.“ — Gegen die Verbindung dieses Namens mit dem Reglement möchte ich jedoch Einspruch erheben. Die wesentliche Bedeutung, welche in demselben noch den Pisen beigemessen ist, läßt darauf schließen, daß die Abfassung der Arbeit spätestens in die Wende der achtziger und neunziger Jahre fällt; damals aber war der 1676 geborene Fürst noch ein junger Mensch, dem ein derartiges Werk nicht zuzutrauen ist. Ferner aber erscheint Leopold als eine durchaus praktische Natur; das Reglement dagegen weist auf einen mathematischen Kopf hin, der mit rechnerischer Freude und offener Spitzfindigkeit die geometrisch-arithmetischen Kombinationen bis an die Grenzen der Möglichkeit verfolgte und so zuweilen zu kaleidostopischen Figuren kam, welche mit der Praxis des militärischen Lebens nichts mehr zu tun haben. Daher glaube ich auch nicht, daß dies „Reglement“ eine amtliche Exerziervorschrift ist, halte es vielmehr für die wissenschaftliche Vorarbeit zu einer solchen, in der die Mannigfaltigkeit der Formen Gelegenheit zur Auswahl bieten sollte. Zu bedauern bleibt, daß auch diese Denkschrift nicht über die Grenzen der Elementartaktik hinausgeht; denn sogar die Gefechtsordnungen, die „Bataillone“, beziehen sich immer nur auf einen mehr oder minder großen „Trupp“ und fassen niemals die Verbindung mehrerer taktischer Einheiten zu einer Schlachtordnung ins Auge. Davon, wie etwa eine solche nach Front und Treffen gegliedert wurde, erfährt man

nichts. Immerhin bleibt die Arbeit überaus interessant, weil sie ein methodisch geordnetes Bild der zu ihrer äußersten Höhe entwickelten Exerzierkunst des 17. Jhdts. entrollt.

### 3. Gruppe.

#### Heerordnungen, Verwaltung und Recht.

##### § 58.

Noch vor Beginn des letzten Viertels des 17. Jhdts. ergab sich das Bedürfnis eines Sammelwerkes, welches die militärischen Gesetze des Reiches und seiner Glieder compendiös zusammenfasste. Im August 1673 erteilte Kaiser Leopold dem Buchhändler Christian Hermsdorff das Privilegium zu einem derartigen Unternehmen, und demgemäß erschien das „Corpus juris militaris oder Neu-verbessertes und vermehrtes Kriegsrecht . . . und Kurze Beschreibung des Kriegs.“ (Frankfurt a. M. 1674.)<sup>1)</sup>

Obgleich die Arbeit sich als „neuerbessert“ bezeichnet, handelt es sich tatsächlich um eine erste Auflage. Dieselbe beginnt mit einem Index Autorum. Dem folgt die „Fermierung eines peinlichen Kriegs-Gerichts“, und nun erst folgt das eigentliche Corpus juris an, d. h. ein Verzeichnis der wichtigsten militärischen Erlasse der deutschen Kaiser seit Max I. Kriegsartikel von 1508, des Königs von Frankreich seit 1661, der Könige von Schweden, Dänemark-Norwegen und Polen, des Kurfürsten von Brandenburg und des Pfalzgrafen, der Landgrafen von Hessen, der Generalstaten, der Herzöge von Braunschweig und von Württemberg und der schweizerischen Eidgenossenschaft. — Es läßt sich nicht leugnen, daß Hermsdorffs Verzeichnis große Lücken aufweist, und namentlich muß es wundernehmen, daß kein kurfürstliches Gesetz aufgenommen ist, obgleich auch Kurfürst Johann Georg der Buch für seine Staten besonders privilegiert hat. Aber als erster Versuch stellt die sehr selten gewordene Arbeit immerhin schätzenswert.

Um dem Werke möglichste Vielseitigkeit zu sichern, sind ihm fünf Anhangs zugewiesen: 1. Frommholdts von Clerten Kriegsbüchlein (S. 1154), 2. ein neues Exercitium der Infanterie (S. 1286), 3. ein Eides-Formular-Buch, welches eine Erklärung des Eides, neue Formeln für verschiedene Befehle und eine Beschriftung für die Eidesleistung selbst bietet, 4. einige Paßports-Formulare und 5. ein Kriegs-Occasional-Gebetbüchlein, welches einen „Vorrath von 14 Gebeten auf allerhand Conditionen eines Kriegsmanns gerichtet“ enthält.

#### a) Reichsgesetzliche Bestimmungen.

##### § 59.

Kaiser Ferdinand III. war es, der durch Wiederaufnahme der verfassungsmäßigen Formen des politischen Verkehrs im Reiche die

<sup>1)</sup> Archiv des Kriegsministeriums. Berlin. — Bibl. des Verfassers.

Möglichkeit gegeben hatte, noch während des andauernden Krieges die Friedensverhandlungen zu beginnen und trotz der vielen Verletzungen der Reichsgrundgesetze, doch das gemeinsame Weiterleben der Nation wieder an die Vergangenheit anzuknüpfen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint in dieser Hinsicht die Wiederaufnahme der Reichstagsversammlungen. Ferdinand II. hatte während seiner ganzen Regierungszeit keine einzige gehalten, sondern nur Kurfürstentage, deren Mehrheit ihm gewiß war, und schon dieser Umstand beweist, daß die Reichskriegsverfassung damals wirklich suspendiert war. Nun endlich trat im Juni 1653 wieder ein Reichstag zu Regensburg zusammen und zog im März 1654 auch die Regelung der Reichskriegsverfassung vor sein Forum. — Die meisten Stände, vor allen die protestantischen, waren natürlich nach den Erfahrungen des 30jährigen Krieges nicht gewillt, die militärische Macht des Kaisers zu stärken; sie traten vielmehr für den Grundsatz der „Kreisrüstungen“ ein. Man schlug vor, daß jeder Kreis plus, minus 5000 Mann geworben Volk stetig halte; aber zu Beschlüssen kam es in dieser Hinsicht nicht; unter den schwebend bleibenden Hauptfragen, zu deren Regelung man eine Deputation einsetzte, war auch die von einem *militi perpetuo in Germania alendo*. — Das vorläufige Ergebnis, der sog. „jüngste Reichstagsabschied“ von 1654<sup>1)</sup>, enthielt jedoch mehrere für die Kriegsverfassung des Reiches überaus wichtige Bestimmungen. Zunächst kommt in dieser Hinsicht der § 178 in Betracht, durch welchen tatsächlich die Föderation Grundlage der Reichskriegsverfassung wurde.

Es sollte nämlich die durchaus auf der Kreisverfassung beruhende Exekutionsordnung v. J. 1555 (S. 764) nebst den Verbesserungen der Folgezeit mit starker Hand unverzüglich zu Werk gestellt und als eine unfehlbar rechte Richtschnur in allen und jeden Punkten von männiglich festgehalten werden. Zu dessen mehreren Versicherung sollten in allen Kreisen die Ämter der Obersten, der Nach- und Zu-Geordneten ungesäumt besetzt werden, auf das längste vom dato des Reichsabschiedes (17. Mai 1654) bis zum 1. September.

Dann aber gab § 180 den einzelnen Reichsständen die lang-erwünschte Handhabe zur Aufrichtung stehender Truppenkörper, indem er den folgenschweren Grundsatz aussprach, daß die

1) Der Abschied führt die Bezeichnung „*recessus Imperii novissimus*“, weil überhaupt kein anderer mehr erlassen wurde; denn an Stelle der Abschiede traten, als der Reichstag (seit 1663) ständig in Regensburg tagte, einfach „Beschlüsse“.





oder dasselbe seiner Vorseege überlassen wurde, war die Ernennung des Oberfeldherren einem besondern „Reichsgutachten“ vorbehalten, über dessen Urheber und Erlasser jedoch niemat's Klares und Entscheidendes bestimmt worden ist. Deseem Reichsgeneralfeldmarschall war der Rang vor allen anderen Feldmarschällen beigelegt. Die übrige Reichsgenerallität war gewöhnlich schon in Friedenszeiten durch Reichstagsbeschlüsse bestellt, ohne jedoch Sold zu empfangen. Sie bestand aus dem General-Feldzeugmeister, den Generalen von der Kavallerie und von der Infanterie und dem General-Feldmarschall-Vicutenant. Jede dieser Stellen wurde gewöhnlich zweifach und zwar nach dem Prinzip der Standes- und Religionsgleichheit besetzt.<sup>1)</sup> Dies führte mehrfach zu Schwierigkeiten.)

Das durch den westfälischen Frieden anerkannte Bündnisrecht der Stände führte im Jahre 1658 zu einem Vorläufer des Rheinbundes, zu der „Rheinischen Alliance“, welche ein Teil der deutschen Stände unter sich und mit Frankreich schloß.

Militärisch bedeutend ist dieser Sonderbund durch die Bestimmung, daß die Konföderation (abgesehen von Frankreich) jederzeit 2300 Reiter und 4900 Fußsoldaten u. zw. geworbene, tüchtige Mannschaft, beisammen haben solle. Damit war also ausdrücklich ein stehendes Heer begründet. Die Alliance löste sich 1667 auf.

In diese Zeit fallen Leibniz' heeresorganisatorische Schriften: die „Bedenken von der Securitt des deutschen Reiches“ und die „Gedanken zum Entwurf der Deutschen Kriegsverfassung“, die ihrem Hauptinhalte nach bereits gekennzeichnet worden sind. [S. 1180 ff.]

Das Reichsgutachten von 1673 wies die Kreise an, schon im Frieden eine entsprechende Mannschaft bereit zu halten, und das kiserl. Kommissionsdekret vom Dezember desselben Jahres führte diesen Gesichtspunkt näher aus.

Namentlich sollten die Befehlshaber vollzählig sein, „auch die Stände geübte und taugliche Personen, so in der Musterung bestehen“, bei Zeiten anwerben und sie in Dienst, Quartegeld und Bestellung aufnehmen, damit die Hälfte allemal parat erscheinen möge. „Wichtige“ Listen seien zu führen und mit Angabe der Besoldung durch den kreisanschreibenden Fürsten an den Kaiser einzureichen. Warm empfohlen wurde die Anwendung eines gleichmäßigen Kalibers und dabei

<sup>1)</sup> Wahlkapitul. Art. IV. § 3. <sup>2)</sup> So kam z. B. 1672 folgender Fall vor: „Es sollten von Reichswegen vier Generalmajorsstellen besetzt werden. Man wählte den Herzog von Weimar und den Markgrafen von Baiern (beide krntlicher Abstammung evangelischen Glaubensbekenntnisses) zu Generalwachtmeistern zu Pferde und die Herren von Venen und von Stauf (beide adeliger Geburt und katholischer Konfession) zu Generalmajors zu Fuß. Die katholischen Stände hielten sich hierdurch beeinträchtigt, versammelten am 10. April 1672 einen Rtlerat, und man verglich sich diesmal noch den katholischen Herren von Andriant als Generalwachtmeister zu Pferde, den evangelischen Herren von Michelmaunseger als Generalmajor zu Fuß hinzu. — Vgl. Bttner. Historische Entwicklungen, 2. Teil S. 285 und Pachner von Ggenstorf: Reichstagsbeschlüsse von 1672. — Dieselben Verhältnisse bestanden auch noch im achtzehnten Jahrhundert.

No. 12386 de Beaufort: *La milice moderne*. 1669. Vorans gegen Anweisungen über das Infanterie-Exercitium in deutscher Sprache. <sup>1)</sup>

No 1985. (Versailles) *Disposition d'une Troupe d'infanterie tant pour combattre que soutenir contre cavalerie*. Prés. au Roi par Blonau, capt. au régt. de Zurlauben. (Schweizer).

No 1986 (Versailles): *Nouvelle methode d'exercice pour l'infanterie par Sieur Grauhoffer*, major du régt. des gardes suisses. Vermuthungsexemplar an Louis XIV.)

Die *Instruction prompte et facile aux Parisiens pour bien apprendre l'exercice du mousquet ou de pique et les rendre parfaits a l'art militaire* (1649) — nichts anderes als eine genaue Nachbildung der *Bayenhandelinge* von de Weijn. [S. 1005.]

Man hatte also in Deutschland keinen Grund, Auleihen bezgl. infanteristischer Dinge bei den Franzosen zu machen!

### § 57.

Major C. v. Gickstedt hat ein Manuscript veröffentlicht, <sup>2)</sup> „das ein glücklicher Zufall ihn finden ließ“, von dem er jedoch nicht sagt, wo er es gefunden und wo es verblieben. Es enthält ein „Reglement für die kurfürstl. brandenburgischen Truppen“ und dürfte aus den letzten Regierungsjahren des Großen Kurfürsten oder dem ersten des Kurfürsten Friedrichs III. stammen, denn es berücksichtigt noch die Piken; diese aber wurden 1689 abgeschafft.

Das Reglement beginnt unter der Überschrift „*Functiones*“ mit einem Unterbuch und bezieht sich fast ausschließlich auf die Infanterie.

Wenn in einer Stadt ein Oberst z. R. und einer z. Pi. liegen, so ist jener Kommandant, gibt die Parole aus und führt die Stadtschlüssel, auch wenn der Unterst älter ist als er.<sup>3)</sup> Stets hat er eine Stabswacht bei sich und falls der ganz Negt. vereinigt ist, sind sämtliche Fähnlein der Compagnien bei ihm anzubewachen — Der Oberstlieutenant hilft ihm des Negts. Last tragen und der Oberst ist sein sentiment in allen wichtigen Dingen zu hören. — Der Major sorgt, daß von seinem Regiment nicht mehr als von andern gefordert werde, verteilt auch seinen Adjutanten den Dienst auf die Compagn., stellt selbst die Posten auf, tut selber Visittir-Runde und bei Capitänswachen auch wol Hauptrunde, jedoch abends die Parohle vom Obersten, läßt sie durch den Adjutanten den Feldwebel vor des Obersten Quartier austeilen und sorgt dafür, daß kein Munitionemangel eintritt. — Der Capitain hat vor allem für Vollständigkeit seiner Comp.

<sup>1)</sup> Reglements und Instructionen für die kurf. brandenburg. Truppen zur Zeit Friedrichs III. Mit Beilagen. Aus archivalischen Quellen zusammengetragen. (Berlin 1837.)

<sup>2)</sup> Es wird nicht gesagt, daß es im Felde umgekehrt war; doch ist dies wahrscheinlich, weil so lag das Verhältnis z. B. beim österr. Heere noch in der zweiten Hälfte des 18. Jhdts.



legen und daß sie gut und wol *mondiert* sei. An seiner „*Polltid*“ ist viel gelegen; immer aber ist es gut, daß die Comp. ihm mehr schulde als er ihr. *Baathabende Capitains* tun die Haupttrunde. — Der Lieutenant ist mit *Reroutiren* bemühet, wozu er vom Capitain die *Werbegelder* erhält; zudem macht er die Comp. zum *Exerciren* fertig, strafft *Insolentien*, die nicht *capital* sind, und achtet auf *Montirung* und *Gewehr*. Er teilt die Comp. in 6 *Corporalschreien*. — Der *Fähnrich* hat keinen festbegrenzten Wirkungskreis. Er vertritt nach Umständen den Lieutenant und trägt „bei *Occasionen*“ selbst das *Fähnlein*, das er verpflichtet ist, mit Leib und Leben zu schützen, ja darin zu sterben. — Der *Feldtweibel* hat fast die ganze Last der Comp. auf sich; er muß von allem Bescheid wissen. Ob er auch *Wachtdienst* tut, wird verschieden gehalten. Hauptsächlich fällt dieser aber den *Unteroffizieren* zu, die sich die *Wacht* über seinen Schlaf in die Augen kommen lassen dürfen und außerdem sollen sie „*Sergenten*“ oder „*Corporable*“) ihrer *Corporalschaft* sorgsam vorzuziehen haben. — Der *Geleitete* oder *Notmeister* muß seine *Notte* zu *exerciren* wissen. Er führt die *Schildwachen* auf und ab und sorgt für richtige *Abstellung*; er geht *patrolliren* und tut *Vissir-Runden*, *examinirt* die *Einpässirenden* an den *Toren* u. s. w.

Von einem *Bataillonsverbande* innerhalb des *Regiments* ist noch nirgends die Rede.

Nun folgen die *Handgriffe*:

1. der *Granadiren* (mit *Flinten* und *Handgranaten*), 2. der *Piques* (mit *Piken*), 3. der *Mousquetiren* (wobei die entsprechenden *Griffe* der *Piken* dabei gesetzt sind).

Eine Darstellung der *Elementarbewegungen* ist in 344 ausführlichen Figuren gegeben, denen je eine Überschrift, doch selten etwas Text beigelegt ist.

Der „*exercirende Troup*“ ist sechsgliedrig rangiert; in der Mitte stehen 6 *Reihen Piken*, auf jedem Flügel 8 *Reihen Mousquetiere*. — Es werden geübt: 1. die *Wendungen* (auch mit halben, drittel und viertel Gliedern, bezgl. *Reihen*), 2. die *Formationsveränderung* der *Trupp* verschiedene *Fronten* aufzuweisen (z. B. die *Schrägstellungen* „nach dem vordersten rechten Eck“ u. s. w., also *Achtelstellungen* ebenfalls mit halben Gliedern oder *Reihen*), sodaß dies Kapitel von 40 Figuren umfaßt.

2. Das *Schließen*: *Vorwärts*; mit halben *Reihen* vorwärts; mit halben *Reihen* vor- und hinterwärts (entsteht eine *Quergasse* durch den *Trupp*); mit halben Gliedern hinter- und vorwärts; mit drittel Gliedern vor- und hinterwärts (geschoben der aufgeschlossenen *Piken* vor die *Front* der aufgeschlossenen *Mousquetiere* u. s. w. u. s. w. Dies *Schließen* der *Glieder* und *Reihen*, das bald einen *Bruchteil* derselben, bald die äußeren, bald die inneren betrifft, läßt die mannigfaltigsten *Formationsveränderungen* zu, welche die Figuren 41–72 darstellen. Das *Schließen* rückwärts geschieht nicht durch „*Rückwärtsrichten*“, sondern durch *Wendungen* und *March*.



burger Reichstage d. d. 6. Nov. 1672 verglichenen Artikelsbrief für die Reichsvölker (91 Artikel) im wesentlichen neu bestätigt.<sup>1)</sup> Ihm folgte: „Mayjerl. Majestät, auch Churfürsten und Ständen des hlg. Röm. Reichs Articulsbrieff, wonach sich die Reichsarmee sowohl in Garnisonen als Compagnien halten soll.“ (1682.)

Es ist der vor 10 Jahren erlassene Brief, aber durch „Erinnerungen und Zusätze“ vermehrt, welche Churmainz im Januar 1682 diktierte. Der Brief hat 96 Artikel. Er verordnet im 35., „daß die Kriegsofficier für die Exorbitation und verursachten Schäden, es seye gleich in Marschen oder in Quartier, zu stehen haben. . . Gestatten dann, zu mehrerm Nachdruck und Versicherung, jeder Kreisstand, wo sich die Soldaten befinden, oder, da derselbe nicht mächtig genug, die ausschreibende Fürsten zu ersuchen, wann wider die Ordonnance gehandelt und was darüber eipreßet, oder mit Verwunden, Rauben, Brennen, Morden oder in andern dergleichen nicht militärischen Verbrechen excediret worden, die Deliquenten nicht allein für sich selbst gefänglich anzunehmen und zu examiniren, sondern auch die Strafe anzusetzen und an ihnen zu exequiren.“ Hier ist also zwischen militärischen und nicht militärischen Verbrechen unterschieden, und die Bestrafung der letzteren der Landesobrigkeit an Ort und Stelle des Vergehens zugewiesen.

Die Eidesformeln dieses Zeitalters enthalten zugleich kurze Andeutungen über die Dienstpflicht der betreffenden Eidesleister. Solche Formeln wurden erlassen:

Für die Reichskriegsdirectoren, die Reichskriegsräte, den Reichsgeneralfeldmarschall, den R.-G.-Feldzeugmeister, den R.-Generallieutenant, den General über die Kavallerie, den G.-Wachmeister, den R.-G.-Kriegskommissar, den R.-G.-Auditeur sowie für sämtliche Reichs-Officiere und gemeine Soldaten. (1672.) — Dem schließen sich an: „die Relation über das bei der am 27. Februar 1674 vorgegangenen Verpflichtung der Reichs-Generalität beobachtete Ceremoniel“ sowie das „Conclusum der dreien Reichs-Collegien den Rang der Reichs-Generalität betreffend.“ (1676.)

Auf die Disziplin des Offizierskorps beziehen sich besonders die Duell-Mandate.

Reichs-Conclusum wegen des Duellierens. 1667, samt Kaiser Leopolds Resolution dazu. 1668.

Reichs-Gutachten die Mißbräuche bei den Handwerken und das Duellieren betreffend. 1680, samt Kaiser Leopolds Ratifikation desselben von 1681.

Eine zusammenfassende Betrachtung bietet des Joh. Dan. Stalberger: *Jus militare Germanicum*. (Straßburg 1671.)<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Die Erlasse Ferdinands, Leopolds und der Brief von 1672 auch in *Wölders Corp. jur. mil.* (Frankfurt 1709.)

<sup>2)</sup> *Kgl. Bibl. Berlin.* (G. y. 17575.)

Besondere Erlasse für einzelne Reichskriege sind:

Instruktion, wonach die Deputirte Fürsten und Reichs-  
kriegsratsdirectoren in Ungarn sich zu richten. 1664, nebst dem  
Eid der letzteren sowie sämtlicher Offiziere und Gemeinen in Ungarn.

Instruktion für die Reichskriegsräte. 1671.

Instruktion für den Reichsgeneralfeldmarschall. 1672.

3. Über die Verpflegung erschienen folgende Vorschriften:

Verordnung wegen Bestellung und Versorgung des Pro-  
viantwezens, dessen Aufsicht nebst der Kriegskasse. (Regensburger  
Diktatur vom 21. Mai 1664.)

Verpflegungs-Ordonnanz, wie die zu der geschlossenen  
Provisional-Reichsverfassung bestellte Generalität und Generalstab so-  
wohl als auch die Obristen samt den nachgeordneten Offizieren bey er-  
folgendem Feldzug monatlich zu besolden. 1672.

Nach dieser Ordonnanz erhalten beispielsweise: der Generalfeldmarschall  
1500 G., der Gen.-Lieut. 1350, zwei andere Generale je 1200, ein Gen.-Wacht-  
meister 700, ein Gen.-Kommissar 400, ein Gen.-Quartiermeister 225, ein Gen.-  
Adjutant 140, ein Medikus 100 Gulden, ein Obrist 3. Pf. 225 G., 17 Rationen,  
einer 3. J. 200 G., 12 Pfd., ein Oberstlt. 60, ein Oberwachtmeister 25, ein  
Rittmeister 75, ein Hauptmann 70, ein Lieutenant der Reiterei 30, einer des  
Fußvolks 25, ein Kornet 25, ein Fähndrich 24, ein Wachtmeister 12, ein Feld-  
weibel 15, ein gemeiner Reiter 9 und ein gemeiner Knecht 4 Gulden. — Man  
sieht aus dieser Zusammenstellung, wie gewaltig die Gehälter seit dem dreißig-  
jährigen Kriege zurückgegangen waren.

### b) Ordnungen der Reichskreise.<sup>1)</sup>

#### § 61.

Otto Heinr. Becker: De jure militiae circularis. (Halle 1699.)<sup>2)</sup>

Das auf Grund der Reichsdefensionalverfassung (§. 1306) von jedem  
Kreise aufzubringende Contingent hatte dieser in sich zu verteilen.

Für die wirkliche Bestellung sollte der freiauswählende Fürst Sorge tragen  
und darauf achten, „daß von jedem Ortschaften eine solche Mannschaft zu Fuß  
und Fuß gestellt werde, welche im Dienst tauglich und alle geforderte Dienste  
zu des gemeinen Wesens Besten leisten könnten“. Abkömmtes konnte der Kreis-  
oberst auf Kosten des betreffenden Standes erlangen und das Geld sogar auf  
dem Exekutionswege eintreiben lassen. Ob jeder Stand seine Quote selbst zu-  
sammenbringen oder die von anderen Rittersänden übernehmen in Sold nehmen  
wollte, war freigestellt.

<sup>1)</sup> König a. a. O. <sup>2)</sup> Hal. Bibl. Berlin. (V. I. 97 Nr. 17.)

Zur Vöhhnung, Unterhaltung und Verpflegung der Truppen, und ihrer Pferde im Felde, zur Füllung der Magazine, Herstellung der Lazarethe, sollten Kreis-laffen angelegt und aus diesen in der Nähe des Kriegsschauplatzes eine Kreis-Operations-lasse angelegt werden.

Diese Einrichtungen sind übrigens, ihrem gesamtten Umfange nach, nur bei den sog. „vorderen Reichskreisen“ zur Ausbildung gelangt.

Der Grund dafür ist der, daß diese Kreise (der kur- und oberrheinische, schwäbische, fränkische und westfälische) zunächst von Frankreich bedroht und zugleich die bei weitem meistzersplitterten waren, während zu den übrigen Kreisen große Territorien gehörten, die ohnehin stehende Heere hielten, welche die Aufstellung eines besonderen Kreismilitärs unnötig erscheinen ließen.

Die vorderen Reichskreise traten bereits 1681 untereinander in Verteidigungsbündnisse und schlossen 1696 eine engere Association.<sup>1)</sup>

Sie kamen überein, während des Krieges 60000, im Frieden aber 6000 Mann auf den Heinen zu erhalten. Der edle Markgraf Ludwig von Baden, der Türkenbesieger, der die Verbindung vorzüglich betrieben hatte, lebte des zuversichtlichen Glaubens, dieselbe zu einer allgemeinen Reichskriegsverfassung erweitern und ausbilden zu können. Darin hat er sich leider getäuscht; ja, obgleich jene Association mehrfach erneuert wurde, blieben die aus ihr hervorgehenden Anstalten doch so unvollkommen, daß es eben die Truppen der vorderen Reichskreise sind, denen der Begriff der „Reichsarmee“ seinen späteren spöttischen Beigeschmack verdankt.

Innerhalb der Kreise selbst schlossen die einzelnen Stände Verfassungs-, Armatur- und Defensions-Regesse, um die Verteilung der Leistungen fest und sicher zu stellen.

## § 62.

Der Fränkische Kreis schloß Verfassungs- und Defensions-Regesse in d. J. 1664, 1674 und 1689; er erließ Articulsbrieffe 1691 und 1697 (?). Im J. 1696 errichtete er fünf Regimenter und führte damit militem perpetuum ein. Folgenden Jahrs wurde eine „Ordonnanz auf die Friedenszeit“ erlassen „nebst begehugter Instruction, wornach sich sowohl die Offizierer und Gemeinen als der Fürsten und Stände Beamte und die Quartiersleute zu reguliren haben.“<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> *Rechtshandlung von der Association der vorderen Reichskreise.* (Frankf. a. M. 1730.)

<sup>2)</sup> *Reg. des Reichs in Berlin* an G. S. 1664.

Der Bayerische Kreis hat bereits 1601 einen Artikelsbrief erlassen<sup>1)</sup>, welchen er 1664 erneute. In eben diesem Jahre schloß er einen Defensionskreß gegen den Türken, 1688 einen solchen gegen Frankreich. Im J. 1688 erging eine Verpflegungs- und Reparations-Ordnung.

Besonders rege war, wie schon im 16. Jhdt., das militärgehebergerische Leben im Schwäbischen Kreise. Vielleicht offenbart sich darin die Fortwirkung der durch den alten schwäbischen Bund begründeten engen Beziehungen der einzelnen Stände, gewiß aber und sicherlich noch in höherem Grade das Bedürfnis der Zusammenschließung angesichts der gerade in Schwaben aufs äußerste geführten Zersplitterung.

Trugen doch z. B. nach der Kreisordnung von 1681 zum schwäbischen Kontingent nicht weniger als 97 verschiedene Stände bei, darunter solche wie der Prälat von Böhly, der 1 $\frac{1}{2}$  Infanteristen, die Abtissin von Gutenzell, welche  $\frac{1}{2}$  Reiter und 3 $\frac{1}{2}$  Infanteristen, die Reichsstadt Buchau, die 1 $\frac{1}{2}$  Infanteristen zu stellen hatten.<sup>2)</sup>

Auf die Rekrutierung der geworbenen Truppen beziehen sich:

Der Estat nach welchem des Schwäb. Kreyses Regimente z. F. von den Offizieren recroutiret mithin in guter und beständiger Verfassung gehalten werden sollen. 1694.

Dasselbe für die Regimente zu Rosse. 1694.

Werb-Patent die von auß- und inländischen Offizieren suchende Werbungen betreffend. 1695.

Articul, so bey der Musterung der Schwäb. Kreisregimenter zu beachten. 1695.

Besondere Aufmerksamkeit wird den Landtruppen zugewendet.

Resolution wegen Aufstell- und Formirung des Land-Ausschusses. 1690.

Memoriale wegen des allgemeinen Landaußgebotts. 1693, nebst Patent.

Ein neuer Artikelsbrief erging d. d. Ulm, 25. October 1694.

Mehrere Erlasse regelten das Verpflegungsweisen:

Kriegs- und Verpflegungs-Ordonnanz des Schwäb. Kreyses vor dessen auf den Weinen habende Willig. 1694 und 1698.

Marchpatent, nach welchem alle Durchmärsche zu reguliren. 1694.

<sup>1)</sup> Dieser Brief steht bei Lünig; ist aber vollständig abgedruckt in Heilmanns „Kriegsgesch. von Bayern, Franken, Pfalz und Schwaben 1506–1651. II.“ (München 1868.)

<sup>2)</sup> Die vormaligen schwäb. Kreismilitär-Verhältnisse i. allg. u. im bes. bezgl. Württemberg und dessen Kontingente. (Allg. Milit.-Btg. 1838, Nr. 68 f.)



Information, wonach sich alle mit wirklichem Quartier belegte Stadt den Winter über ratione der Verforg- und richtigen Verpflegung auf Erziehung des Empfangs und Abrechnung mit der Soldatesque zu richten. 1694.

Patent wegen Aufrichtung gewisser Zeichen der Wege in Schwaben. 1694.

Reglement wie sich des Grenzes Proviantamt zu verhalten. 1695.

Reglement wie es mit Pferd- und Etsen-Fuhrwerk zu halten. 1695.

Staat und Instruction eines Magazin-Verwalters. 1695.

Reglement vor den Staats-Chirurgum, den Feldscherer-Major und Regiments- und Compagnie-Feldscherer. 1697.

Ungewöhnlich sorgfältig war das Kassienwesen geordnet. Dreizehn Instruktionen und Conclusi, welche dasselbe betreffen, ergingen 1693 und 1695; sie erstrecken sich sogar bis auf genaue Vorschriften für die Formulare.

Nicht unbedeutend ist die Zahl von Instruktionen und Patenten, welche sich auf besondere Fälle beziehen. Davon sind hervorzuheben:

Cartel oder Tractat, so zwischen Kaiser Leopoldo und König Ludovico XIV mit Einverleibung des Fränkischen und Schwäbischen Grenzes und des Herzogen von Württemberg wegen Rantzionir- und Aufwechselung der Gefangenen aufgerichtet. Basel, 2. Mai 1692.

Auszulösen ist ein Gen.-Lieutenant mit 25 000 Gulden, ein G.-Feldmarschal mit 15 000, ein G. der Kav. mit 10 000, ein G.-Feld-Zeugmeister mit 6000, ein G.-Commissarius mit 3000, ein G.-F.-M.-Lieutenant mit 5000, ein G.-W.-meister mit 1500, ein Obrister 3. Pfd. oder von der Artillerie mit 700, einer 4. J. mit 600, ein Oberst-M. mit 300, ein Obristwachtmeister 3. Pfd. mit 150, einer 4. J. mit 120, ein Rittmeister mit 100, ein Hauptmann mit 70, ein Reme mit 30, ein Fähnrich mit 20, ein Reuter mit 7, ein Gemeiner 3. J. mit 4 Gulden. Die Landmiliz soll ebenso gehalten werden wie die geworbenen Truppen zu Fuß oder zu Fuß, die „Henduden oder Talspatschen“ wie die Infanterie.

Patente wegen Ausführung der Früchte. 1692.

Patent wegen Verbot der Pferde-Ausfuhr gegen Feindes Land. 1696.

Eine zusammenfassende Privatarbeit ist: Alte und neue Kriegserordnungen und Reglements des Schwäbischen Kreises. (Stuttgart 1696 v. 1737.)<sup>1)</sup> Sie enthält all die oben aufgeführten Schriften.

Der Rur-Rheinische Kreis schloß 1651 und 1697 Kriegsverfassungen Rezeffe, deren erster auch den Ober-Rhein-Kreis mit umfaßt.

Der Niederrheinisch-Westfälische Kreis verglich sich 1685 mit dem Magistrat der Stadt Cöln am Rh. wegen seiner dortigen Garnison.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (U. y. 16600.)

<sup>2)</sup> Bibl. des Verfassers. Diese neue Ausgabe enthält auch nur die Decrete des 16. und 17. Junii des achtzehnten.

Der Oberösterreichische Kreis schloß 1672 einen Armatur- und Defensions-Recess und erließ 1673 einen Articulsbrief (34 Artikel)<sup>1)</sup>.

### c) Österreichische Heerordnungen.

#### § 63.

Wie lebhaft in Österreich auch nach dem dreißigjährigen Kriege noch immer der Gedanke der Landesverteidigung durch die Untertanen erwogen wurde, lehrt der Cod. germ. 1212 der Münchener Hof- und Stats-Bibl., nämlich die Hdschft. des „Kriegs-Discurs über der hochlobl. Chron Behaim Landt-Defension, wie dieselbe möcht im Fall der Noth als ein eröffnetes Landt vor dem Feindt geschügt und in Eyl mit dem Landtvold (biß daß man zu der werbung greifen mechte) geschirmt werden, auch allerley Munition und Victualia selbst im Landt mächtig sein köndten, beschrieben allen drey Stenden der hochlobl. Chron Behaim von mir Heinrich Hießerln, Freiherrn von Chodau auf Solch, des Erzherzogs Leopold Rath, der hochlobl. Stend in der Chron Behaim bestallter General-Zeugmeister“.

Erzherzog Leopold wurde 1656 König von Böhmen; die Arbeit wird also wohl vom Anfang der fünfziger Jahre stammen. Sie trägt das Landrettungs-wesen in beschränktem Sinne vor; denn abgesehen davon, daß Chodau es nur provisorisch bis zur Aufstellung eines genügenden Söldnerheeres verwenden will, weist er auch die Bewaffnung der Bauern als zu gefährlich zurück und will nur von der der Bürger wissen.

Nach Abschluß des großen Krieges drängte alles auf Einschränkung des „Kriegsstates“ hin. Dieser Gesichtspunkt tritt schon deutlich hervor in des „Kaisers Leopoldi Kriegs-Ordnung auf Dero Miliz“ von 1658<sup>2)</sup>, noch mehr aber in „Kais. l. Immediat-Völker-Verpflegungs-Ordonnantz d. d. Wien 1668<sup>3)</sup> und den auf dieser fußenden Verpflegungs-Ordnungen von 1671<sup>4)</sup>, 1672 und 1674<sup>5)</sup>.

Die Richtung, in welcher sich damals die Reformen bewegten, lernt man kennen aus einer »Oeconomia militaris« überschriebenen Deutschrift, deren Manuscript die Bibl. des Ferdinanden zu Innsbruck aufbewahrt. (Di Pauleana. 1042. fol. 320.)

<sup>1)</sup> Abdruck bei Bölder a. a. O. <sup>2)</sup> Hermbsdorff und Vänig a. a. O.

<sup>3)</sup> Bölder a. a. O. <sup>4)</sup> Vgl. Mehnert: Gesch. des Kriegswesens.

<sup>5)</sup> Auszüge aus den letzteren in Mehnerts: Gesch. der k. k. Armee. III, S. 170 f.

Dieses interessante, unges. a. d. J. 1675 herrührende Attenrüd, schlägt folgendes zu Ersparungen vor: — Die Regimenter z. F. und z. R. können auf den alten Fuß verstärkt werden (jene auf 3000 R., diese auf 600 R.) unter folgenden Bedingungen: Man streicht die Hälfte des Generalstabs und der *prima plana*. Man beschränkt die unrechtmäßigen Einkünfte der Verbeherren. (Der Kaiser gibt zum Werben eines Mannes z. F. 8 Tlr., eines Reiters 20 Tlr.; die Verbeherren aber geben dem Manne nur 2 bis 3, dem Reiter höchstens 15 Tlr.; Von den Rekruten verlieren die wenigsten ihr Leben vor dem Feinde; die meisten gehen durch Krankheit oder aus Not einer geringen Medizin zu Grunde. Das könnte durch Anstellung von Feldmedikus, Apotheker u. s. w. verhindert und dadurch viel gespart werden. — Die Musterrollen werden zu selten revidiert. Es gibt stets große Ausfälle bei den Truppen, von denen nichts verlautet; die Länder aber haben die Verpflegung auch für die Toten und Verlaufenen zu zahlen, so lange deren Nichtvorhandensein nicht festgestellt ist. Dies muß daher häufig geschehen, dann wird Bedeutendes erspart werden. Es wäre sogar gut, wenn die Obrigkeiten selbst „die abgängig Böldher ersperten, wie dann solches zur Zeit des Herzogs Fridland practicirt worden und noch wol sein könnte“. — Man soll keinen Accord mit den Obristen schließen wegen ihrer unterhabenden Regimenter; denn dann wirtschaften die Obersten allemal in ihren eigenen Beutel hinein.

Ganz ähnlich, meist sogar wörtlich übereinstimmend ist ein Aufsatz „Economie in Militärsachen“ d. d. Wien, 8. November 1678, welcher in der „Austria“ von 1849 abgedruckt wurde. Gleichartige Äußerungen finden sich auch in einem Aufsatz Kaltenbaecks „Zur Finanzgeschichte Österreichs unter Leopold I. (Austria für 1851; S. 11.)“

Daran reihen sich dann die Verpflegungsordnungen von 1681 und 1684<sup>1)</sup>, sowie endlich Kaisers „Leopoldi Reglement vor Derö Miliz die Oeconomie und Disciplin bei derselben betreffend. 1697.“ (Originalpatent im k. k. Ministerium des Innern.)<sup>2)</sup>

„Häufige und continuirliche Klagen über vielfältigen Mißbrauch und Ungebühr“ nötigten zu dieser neuen Ordnung, welche unter dem Voritz des Cardinals Grafen Kollontz ausgearbeitet wurde und dadurch interessant ist, daß in ihr zum erstenmale der Gesamtstatgedanke zum Ausdruck kommt, indem die einzelnen österreichischen Länder dem Heerwesen gegenüber als ein untrennbareß Ganzes aufgefaßt werden, das für die Kriegsbedürfnisse aufzukommen habe.

Mund- und Pferde-Portionen der Offiziere sollen fortan aus der Kassa mit barem Gelde bezahlt und ihnen vom Lande nur Dach, Fach und Stall gegeben werden. Die Unteroffiziere und Gemeinen haben mit Hausmannskost vorlieb zu nehmen oder einem Äquivalent an Geld. Im Sommer erhalten sie das Brod aus Magazinen; der Sold ist ihnen zehntäglich zu zahlen. Eine Offiziersportion gilt im Winter 4 (9. 30 Krz., dagegen im Sommer nur 3 Gulden, doch wird

<sup>1)</sup> Vgl. auch Redner, Gesch. der k. k. Armee. III, 185.

<sup>2)</sup> Redner, Gesch. des Kriegswesens.

<sup>3)</sup> Ausfuhr. Auszug in Redner's Gesch. der k. k. Armee. III, 175, 179.

im Felde das Brod geliefert oder täglich mit 1 Krz. vergütet. Damit hat jeder Offizier sich, seine Leute und Pferde auf eigene Speisen zu verkösten. U. zw. erhält bei der Infanterie der Oberst 50 Mund- und 12 Pferde-Portionen <sup>1)</sup>, der Oberstlt. 30, bezgl. 8, der Obristwachtmstr. 5, bezgl. 8, der Hauptmann 15, bezgl. 3, der Lieutenant 5, bezgl. 2, der Fähnrich 4, bezgl. 2. — Bei der Reiterei hat der Obrist eines Kürassier-Regiments 50 Mund- und 17 Pferde-Portionen, der Oberstlt. 13, bezgl. 10, der Obristwachtmeister 5, bezgl. 8, der Rittmeister 19, bezgl. 6, der Lieutenant 7, bezgl. 4, der Kornet 5, bezgl. 3. Bei den Dragonern sind die Beträge 3. T. etwas geringer. — Den Gemeinen kann der Quartiergeber an Stelle der Hausmannskost monatlich 1 G. 30 kr. und täglich 2 Pfd. solchen Brodes geben wie er selbst genießt. — Die Pferde sind in gutem Beschlag zu halten; den Soldaten darf nichts vom Solde abgezogen werden. Niemand, der nicht wirklich in Diensten ist, darf verpflegt werden, und daher haben die Kriegskommissarien die Besandlisten sorgfältig mit dem wirklichen Bestande zu vergleichen. Die Einquartierung geschieht auf Grund von Wisketen, und die Quartiere sind oft zu visitiren. Jährlich sind zwei Hauptmusterungen zu halten, bei denen nicht dieselben Kommissarien fungiren dürfen. „Blinde oder Passewolanten“ sollen am Leben gestraft, wer sie angenommen seiner Charge entsetzt werden. Denuncianten solcher Durchstredereien sind reich zu belohnen und zu schützen. Ohne Paß darf sich niemand über  $\frac{1}{2}$  Meile vom Quartier entfernen. Insolente, Gewaltthätige und Ausreißer sind von den Landleuten in Haft zu nehmen, und wird für den gefangenen Mann die Summe von 18 G. vergütet. Alle Bezahlungen haben aus der Generalkriegskassa zu erfolgen, in welche auch alle Contributiones der Untertanen fließen. Für den Friedensmarsch werden Etappenzettel ausgegeben, nach denen sich streng zu richten ist; niemand darf willkürlich Quartier nehmen. Die Verpflegung ist auf der Etappe in natura zu empfangen, nicht in Geld zu verkehren. Ohne einen vom Kriegs-Distrikts-Commissar ausgestellten Anweisungszettel darf kein Vorspann verlangt werden. Die Soldaten sollen kein Gewerbe betreiben; dafür sollen aber auch die Land-Gouverne den Wert der Lebensmittel so billig als möglich halten und keine Monopolia und Vorkäufe gestatten. Das Ausreiten und Straßenrauben ist streng verboten, und darf die Miliz auch keine Untertanen gegen ihre dominos terrestres protegiren. Die Werbung angesehener Untertanen ist unter sagt. Kirchen und Pfarrhäuser sowie die Curiae nobilitares sind mit Einquartierung zu verschonen. Ein Kriegskommissar soll *vir integrae vitae* sein. — Eine Erläuterung des Reglements erfolgte 1699.

Über die Disciplin boten eigentlich schon die reichsgeßelichen Bestimmungen genügenden Anhalt; dennoch mangelt es auch nicht an Sonder-Verordnungen.

Kaiser Leopold I. hat den „*Articuls brief Ferdinandi III.*“ [S. 1313] i. J. 1665 „in einigen Stücken corrigiret und gebessert“ und auf 80 Artikel zusammen-

<sup>1)</sup> Der Wert der Pferdeportion wird nach Landesgelegenheit festgestellt.



gezogen.<sup>1)</sup> Eine weitere Renovation in nur 60 Artikeln erschien dann 3 Jahre (später<sup>2)</sup>) und wurde 1699 abermals erneut. Sie ist bis zu dem Erlaß von 1768, also ein volles Jahrhundert durch, in Kraft geblieben.<sup>3)</sup> — Weiter bleiben zu erwähnen:

Ferdinandi III. Mandat wider Rumor, Kaufhandel und Balgen. 1651.

Leopoldi Patent, die Kriegsdisciplin bei der Miliz betr. 1677.

Leopoldi Duell=Edict vor dero Miliz 1682. (K. f. Kriegsarchiv.

Abt. XXIV.)

Leopoldi Edict über gute Disciplin und Ordnung. 1684 (ebda.).

Berordnung über das Verhalten auf Märjchen. 1684.

Über welche Personen sich die Gerichtsbarkeit des Hofkriegsraths erstreckt, setzte eine kaiserl. Hofresolution an die niederösterreichische Regierung von 1666 fest.<sup>4)</sup>

Schon diese Verordnung tritt in Widerspruch mit der Auffassung der Reichsabschiede, daß für nicht militärische Verbrechen das ordentliche Gericht zuständig sei, und trotz des Reichsartikelsbriefs von 1672 verschärft die Erläuterung eines Leopoldinischen Reglements von 1697, welche 1699 erfolgte, diesen Gegensatz. In demselben Sinne sind denn auch die andern deutschen Territorialgewalten vorgegangen; ja sie haben meist nicht nur die Kriegsleute selbst, sondern auch ihre Angehörigen und Diener in allen Stücken dem Kriegsrechte unterworfen.

#### d) Heerordnungen geistlicher Kurfürsten.<sup>5)</sup>

##### § 64.

Kur-Mainz erließ zu Ende des Jahrhunderts (1700?) Artikelbriefe für die sämtliche Miliz und für die neuaufgerichtete Landmiliz z. F.

Kur-Trier gab 1681 eine Ordnung, wonach sich die Artilleriebedienten in den Festungen und Städten zu richten.

Für Kur=Öölungab Joseph Clemens 1690(?) einen Artikelsbrief.

#### e) Kurjächzische Heerordnungen.

##### § 65.

In Kurjachsen bestand, nach dem im Jahre 1663 errichteten Verteidigungsrecess, die Landmiliz aus sechs Fahnen Fußvolks, jede zu 500 M., deren Ober-Offiziere ihr Wartegeld aus der

<sup>1)</sup> Abdr. mit ausführl. Annotationes in *Söldners Corp. jur. milit.* (Frankf. a. M. 1709.) Eine vortreffliche handschriftl. Arbeit von 1661 bewahrt die XXIV. Abt. des K. f. Kriegsarchivs zu Wien. <sup>2)</sup> Uebd. <sup>3)</sup> Meunert: *Gesch. der k. k. Armee.* III, S. 200. <sup>4)</sup> Laurentius a. a. C.

<sup>5)</sup> Kunia a. a. C.

Steuer erhielten. Dazu kamen drei starke Regimenter Ritterspferde.<sup>1)</sup> — Das Schwergewicht lag aber auch hier bereits beim stehenden Heere.

Im Jahre 1684 erließ der Kurfürst ein Reglement, „Wie wir es bei unsern Truppen und Militär-États in einem und andern wollen gehalten haben.“<sup>2)</sup>

Das Reglement enthält Bestimmungen über den Rang der Regimenter untereinander, über Ehrenwachen, über die von seiten der Obersten und Stabs-offiziere auszuübende strenge Kontrolle der Soldzahlung durch die Hauptleute und verordnet die Einreichung genauer versiegelter Rollen (Stammrollen) an die Geh. Kriegskanzlei.

Eine i. J. 1686 ergangene Ordre besagte, daß von 1687 ab ein neues und gleichmäßiges Exercitium bei der Armee einzuführen sei.<sup>3)</sup>

Zu dem Ende wurde in Dresden eine Art Lehrabteilung eingerichtet, insofern von jedem Regiment der Adjutant und von jeder Kompagnie ein Unteroffizier sich dorthin zu begeben und sich der Instruction des Kapitäns Alberti zu unterziehen hatten. Eine schriftliche Fassung dieses *»exercitium«* scheint nicht überliefert zu sein.

Auf Grund von Bestimmungen, die schon 1676 ergangen, erschien am 26. Januar 1677 eine Ordonnanz, welche das Marsch- und Verpflegungswesen ordnet. Daran reihten sich:

Die beiden Marschreglements Joh. Georgs III. von 1687 und 1691.<sup>4)</sup>

Die Ordonnanz Friedrich Augusts von 1697.<sup>5)</sup>

Die Ordonnanz vom 2. Februar 1698, welche besonders von den Gebühren der Offiziere und Soldaten sowie von der Verteilung der Einquartierungs-last handelt.<sup>6)</sup>

Über die Begrenzung der Militärgerichtsbarkeit spricht sich das Mandat Johann Georgs II. aus, „daß die Justiz in denen Sachen, worin die Militärpersonen mit interessirt sind, nicht gehindert werden solle.“ 1672.

Die Ordonnanz von 1697 wie die Kriegsartikel von 1697 und 1700 modifizieren die Auffassung zu Gunsten der abgeschlossenen Militärgerichtsbarkeit.<sup>7)</sup>

Ein Reichs Joh. Georgs IV. verbietet den Pfarrern, Unteroffiziere und Soldaten ohne Vorbewußt des kommandierenden Offiziers ehelich zu trauen.<sup>8)</sup>

<sup>1)</sup> Massey: Stern der Gesch. des h. Kurfürsten zu Sachsen. (Frankfurt und Leipzig 1721.)

<sup>2)</sup> Schuster u. Grande a. a. O. I. <sup>3)</sup> Weide bei König. <sup>4)</sup> Ebd. u. bei Bölder.

<sup>5)</sup> bis <sup>7)</sup> König a. a. O.

## f) Kurbrandenburgische und herzoglich preussische Heerordnungen.

## § 66.

Als i. J. 1656 die Ritter- und Lehnpferde Kurbrandenburgs angeboten und ausgeschrieben wurden, stellte die Ritterschaft den erschöpften Zustand dar, in dem sie sich wegen anhaltender Krieger-Beischwerungen befinde und machte sich anheischig, statt selbst aufzusitzen, 500 tüchtige wohlberittene und bewaffnete Reiter in fünf Compagnien nebst Offizieren zu stellen. Dies Anerbieten wurde angenommen, zugleich aber ausdrücklich vorbehalten: daß dadurch in keinem Wege der Schuldigkeit, welche Sr. Kurf. Durchl. jeder Lehmann der Lehnpferde und sonst seiner tragenden Lehne halber schuldig wäre, entzogen werden sollte. (Landtagsabschied vom 14. Dezember 1656.)<sup>1)</sup> — Immerhin war seitdem der Weg des Abkaufs der Lehnsdienstpflicht eröffnet worden, und in dem Edict vom 22. September 1663 „wegen Bereithaltung der Lehns- und reisigen Pferde“ heist es:

„Dafern aber jemand anstatt eines vollkommenen Dienstpferdes sammt der dazu gehörigen Mentirung 40 Thaler an Geld geben wolle, soll er solches Geld, a die insinuationis an zu rechnen, innerhalb 14 Tagen bei der Cassa des Crengies, worunter er seßhaft, einbringen, womit er alsdann des schuldigen Noßdienstes vor dieses mal erlassen werden soll.“

Im Jahre 1665 ging die märkische Ritterschaft auf den Vorschlag des Kurfürsten ein, es den einzelnen Edelleuten frei zu stellen, entweder selbst zum Kriegsdienst zu erscheinen oder eine Loskaufsumme an die Rekrutenkasse zu bezahlen. Diese Summe betrug übrigens nur anfangs 40, später 125 Taler.

Des Auschusses halber wurde auf dem Tage von 1656 beliebt: daß in den Städten der 20. Mann beschrieben und nebst allen Jägerburichen zu besserer Verteidigung des Landes gebraucht werden sollte.<sup>2)</sup> — Vermuthlich hat der Gr. Kurfürst hinsichtlich der Milizen eine Reform im Sinne getragen, die ihre militärische Bedeutung durch feste Angliederung an die geworbenen stehenden Truppen steigern sollte. Es läßt sich das sichtlich aus der Verwendung der ostpreussischen Milizen bei Beginn des schwedisch-polnischen Krieges.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Geo. Frd. Müller: *Kgl. preuß. Kriegesrecht*. (Berlin 1760) I, Kap. 5, § 1. <sup>2)</sup> Ebda.

<sup>3)</sup> Raubhar: *Georg Friedr. v. Walbed*. (Mölsen 1870.) I, S. 86.

Damals wurden nämlich, unter Zurückhaltung eines Landsturms für den äußersten Notfall, sämtliche Mannschaften des Aufgebots nicht nur zu Kompagnien, sondern sogar zu Regimentern zusammengezogen, auch in ihrer Ausrüstung den geworbenen Truppen gleichgestellt und genau wie diese verwendet. Ein großer Teil derselben machte den polnischen Feldzug mit, und bei Warschau 1656 haben mindestens 7000 Mann dieser Milizen (16. Kompagnien Dragoner) mitgefochten.<sup>1)</sup>

Zu einer gründlichen Reorganisation der Miliz fand Friedrich Wilhelm jedoch niemals die nötige Ruhe, und als 1674 beim Schwedeneinfall noch einmal das allgemeine Aufgebot erging, geschah die Verwendung der Miliz ganz in den alt überkommenen Formen.<sup>2)</sup>

Dass in diesen Formen damals Besseres geleistet wurde als früher, lag in der auch vom Rheine noch herüberwirkenden Energie des Landesherrn und in der leidenschaftlichen Ergriffenheit, mit der das Landvolk sich gegen die Schweden erhob. So gelang es, Berlin sicher zu stellen, den kleinen Krieg lebhaft zu führen, den Elbübergang bei Sandau geschickt und glücklich zu verteidigen und nach des Kurfürsten Sieg bei Zehrbellin den Abzug der Feinde sehr opfervoll zu gestalten.

### § 67.

Die Ersatzweise der Feld- und Garnisonstruppen änderten der Gr. Kurfürst und auch Friedrich III. zunächst nicht. — Der letztere übernahm 1688 eine Armee von 29 Bataillonen und 41 Schwadronen, deren Ersatz wesentlich auf das eigene Land angewiesen war. Er geschah durch Werbung, welche der Präsident von Dandelsmann bereits örtlich zu regeln suchte, indem er durch das „Edict gegen die Insolentien bei Werbungen“ d. d. Eölln 20. Januar 1691<sup>3)</sup> den Offizieren vorschrieb, sich bestimmt an die ihnen gewiesenen Muster- und Sammelplätze zu halten.<sup>4)</sup>

Es wird befohlen, daß „ein jedweder Offizier, welcher eine neue Werbung verrichtet, in den ihm dazu angewiesenen Quartieren, Muster- und Sammelplätzen sich halte und einer dem andern keinen Eintrag tue“, damit man jede Unordnung verhüten und wissen könne, an welchen Offizier man sich vorkommenden Falls zu halten habe.

<sup>1)</sup> Kiese: Die Schlacht bei Warschau. (Breslau 1870.) S. 41, 42, 58.

<sup>2)</sup> Geh. Staatsarchiv zu Berlin. R. 21, 136 und R. 63, 30. — Hgl. Schwarz: Preuß. Landmilizen. (Leipzig 1888.)

<sup>3)</sup> Hgl. Bibl. Berlin. (Sammelband. G. y. 16500.)

<sup>4)</sup> Hgl. v. Courbiere a. a. O. und Schmoller: Die Entstehung des preuß. Heeres von 1640—1740. (Deutsche Rundschau. XII, 1877.)



Als trotzdem „bey Rekrutirung derer Miliz in Ihro Landen viel Unordnung entstanden“, sah sich Kurfürst Friedrich veranlaßt, d. d. Cölln 21. November 1693 ein Interims-Reglement zu erlassen als „Verfassung, wie es mit Rekrutirung derer Regimenter sowohl zu Pferde als Fuß gehalten werden soll.“<sup>1)</sup>

Das Reglement besteht aus 12 Paragraphen und bestimmt: 1. Alle Regimenter oder Bataillons sollen Ausgangs Oktober oder sobald sie ihre Quartiere bezogen haben, eine vom Kommandeur unterzeichnete genaue Nachweisung der fehlenden Leute an das Gen.-Kriegskommissariat einsenden und darin zugleich die zur Werbung bestimmten Offiziere nomhaft machen. — 2. Das Gen.-Kommissariat theilt die Werbungen auf die Provinzen und weist den Truppen ihre Werbepflege an. — 3. Auf diesen haben sich die eintreffenden Offiziere gehörig zu melden. — 4. Jeder Kreis darf die auf ihn fallende Quote selbst beschaffen und dem Offizier überliefern, der die Leute prüft, ob sie gut und zu Kriegsdiensten geschickt sind. — 5. In diesem Falle zahlt er für jeden Mann dem Kreise 2 Th. Handgeld. — 6. Deserteurs sind anzubalten und in die nächste Festung zu liefern. Wer das tut, erhält 5 Th. — 7. Bringen die Kreise oder Provinzen die Mannschaft nicht auf, so verfährt der Offizier als Freiberber. — 8. Die Einquartierungs-kosten für die in eine Stadt zusammenzubringenden Rekruten sind auf den ganzen Kreis zu theilen. — 9. Die Werbeoffiziere haben nur Obdach, ihre Begleitung auch Holz, Licht und Bett zu fordern. — 10. Jedemal ist ein Termin festzusetzen, an dem die Rekruten beim Truppenteile einzutreffen haben. Vorher ist dem Gen.-Kommissariat eine Liste der Geworbenen zu übersenden und sind diese vom Kommissariat zu mustern, bevor sie die Provinz verlassen. — 11. In den Weich- und Marsch-Quartieren sollen die Offiziere bar bezahlen und sich Lustigung verschaffen lassen. — 12. Stets ist jemand voranzusenden, um die Rekruten den Kommissarien der Kreise, bezgl. Provinzen anzumelden und die Quartierbillets zu empfangen, ohne welche kein Ort die Leute aufzunehmen braucht.

Dies Edict enthält in der unscheinbarsten Form doch einen großen grundsätzlichen Fortschritt: Während bisher der Eintritt der Inländer in das Heer immer nur auf einem freiwilligen Dienstkontrakte beruhte, wurde jetzt jeder Provinz die Stellung einer bestimmten Zahl von Leuten auferlegt. Nur wenn sie diese tatsächlich nicht aufzubringen vermochten, war zur Ergänzung des Fehlers eine eigentliche Werbung zulässig. — Auf dieser Unterlage hat dann 1708 König Friedrich Wilhelm I. sein Kontonwesen begründet.

Um die Beurteilung der Mannschaften und ihrer Ausrüstung einheitlich zu begründen, hatte schon Friedrich Wilhelm d. Gr. i. J. 1672 eine Muster-Ordnung erlassen.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Reg. Föhl. Berlin. (Sammlung S. 5. 1693). Abg. in *Börsers Corp. per milit. (Frankfurt 1703.)* S. 601 f. und bei *Hanic z. d. O.*

<sup>2)</sup> *ebd.* S. 6.

Die Kommissare fordern Regiments- und Compagnie-Rollen von den Offizieren und lassen Mann für Mann passieren, beobachten die Tüchtigkeit der Personen, ihrer Pferde, Gewehre und Kleidung und weisen jeden Ungeeigneten zurück. Defekte an der Ausrüstung sollen die Offiziere sofort redressieren. Kranke müssen durch ihre Ausrüstung vertreten sein. Leute, die noch nicht geschworen haben, sind in Pflicht zu nehmen. Blinde und Passivvolanten, Offiziersdiener u. s. w. dürfen nicht als Soldaten passieren. Von der Musterung ist eine Relation zu erstatten, welcher eine Tabelle (Stammrolle) beigelegt wird, in der von jedem Offizier und Soldaten verzeichnet ist: Tauf- und Zuname, Vaterland, Alter, ob, wo, wie lange er vordem gedient, wann er lezt im kurf. Dienst gekommen, auf was Art er lezt erworben, ob er beweibt sei und Kinder habe, ob er seinen Sold richtig empfangen, ob er wohl montirt und bewehrt auch zu Kriegsdiensten geschickt und ob er geschworen habe.

Um die einheimischen Werbeplätze von Fremden frei zu halten, erging eine Reihe von Edicten: am 2. Jan. 1674, 1. Dez. 1680, 8. Dez. 1681, 1. Dez. 1683, 2. Mai 1687 und 1. Sept. 1693.<sup>1)</sup>

Edicte gegen die Desertion liegen vor vom 18. Aug. 1683, 9. Oct. 1688, 1. Nov. 1688 und 2. Apr. 1691.<sup>2)</sup>

## § 68.

Am 2. Sept. 1656 wurde das „Churfürstlich Brandenburgische Kriegsrecht und Articulsbrief“ veröffentlicht,<sup>3)</sup> und es entspricht dem Umstande, daß bis etwa z. B. 1660 das brandenburgische Heer in manchem Sinne als eine Fortsetzung des schwedisch-deutschen aus dem dreißigjährigen Kriege erschien, wenn diese Kriegsartikel im wesentlichen durchaus mit den schwedischen übereinstimmen.

Die 91 Artikel sind in 19 Tituli zusammengefaßt. Es handelt: Titulus 1. Von der Ehre und Furcht Gottes und Mißbrauch seines h. Namens wie auch von Fluchern und Zauberern. Es heißt da: „Wir verbieten hiemit alle Abgötterei dergestalt, daß nun und hinjüro kein anderer als der einzige wahre Gott angebetet und dagegen kein falscher Anbeter, Abgötter, Zauberer, Wassenbeschwörer, Teufelskünstler in unsern Lägern, Garnisonen und Quartieren gelitten werde.“ So etwa „wegen der Execution eines solchen ruchlosen Menschen etwas Bedenkliches hinjassen, so soll er unser Läger und Lande verwiesen werden“. Man sieht: welche Macht damals der Aberglaube hatte! — 2. Vom Gottesdienste und

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (Sämtl. in dem Sammelbände G. y. 16500.) Das Edict von 1687 auch bei Bödker und Pänig.

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (Sämtl. in dem Sammelbände G. y. 16500.)

<sup>3)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 16573). Abdr. in *Honert: Corpus juris militaris*. (Berlin 1672.) v. Gießeb.: *Reglements*. (Berlin 1697.)

Presigten, wann und wie die gehalten werden sollen. — 3. Von Et Chast. Durchleuchtigkeit hohem Respect auch dero hohen und niedrigen Officiern Ansehen und Commando wie auch der Soldaten Gehorsam. — 4. Von der Soldaten Arbeit (an Festungen und Lagern): deren soll sich niemand „für zu gut halten“ — 5. Vom Schießen nach besetzter Wache, vom Commando auf der Wache und von den Schildwachen. — 6. Von March und Zugordnung. Ein besonderer Artikel gilt den Soldaten, welche sich hinter dem Heereszuge ohne Paßzettel ihres Obern betreten lassen. Wer um  $\frac{1}{4}$  Meile als Marodeur zurückbleibt soll mit Gefängnis, wer eine Meile weit zurückbleibt, mit dem Tode bestraft werden. — 7. Von Aufgerissenen und Feldtschlüchtigen. — 8. Von Übergabe der Festung, Accorten und Correspondence mit dem Feinde, sodann vom überlaufen und verdächtigen zusammen Münstern. — 9. Von Meuteniren und Duelliren. — 10. Von Neizucht und Hurerei. — 11. Von Quartiren. — 12. Von Verwarlosung und Verpfändung der Wehr, Waffen und aller Kriegs-Instrumenten und Werkzeugen. — 13. Von Brandt, Raub, Diebstahl und Trindgeldt nehmen unter den Thoren. — 14. Von Plundern und Beute machen und wie es mit der Beut und den Gefangenen vom Feinde gehalten werden soll. — 15. Von der Musterung. — 16. Von Abdanden und abscheidt geben. — 17. Von der Gage und Lohnung. — 18. Von Verhöl und Abschaffung der Übelthäter. — 19. Von aller Ingeerbedienten Pffichtleistung. — Daran reiht sich eine „Ersstliche Bedeutung des Cydes und was durch auffhebung der Finger gemeinet“ sowie der „Endt der Officier und Soldathen“. — Der Articulsbrief soll alle 3 Monat „jedem Regiment zu Ross und Fuß von Wort zu Wort fürgelesen werden, so daß sich also niemand mit der Unwissenheit zu entschuldigen Ursach haben möge“.

Die Strafbestimmungen sind streng. Abgötterei soll mit Landesverweisung, Marodieren mit Gefängnis, entschiedene Insubordination, Freizheit u. s. w. mit dem Tode, Desertion, Betrug, Diebstahl in den ersten Fällen, wenn keine erschwerenden Umstände hinzukommen, mit Wassenlaufen bestraft werden. Unpünktliche und lässig Gehorchende reiten drei Tage lang bei Wasser und Brod auf einem hölzernen Pferde. Wer böswillig aus dem Kampfe flieht, soll „sonder Anklage todt geschlagen werden“. — Die Artikel sind sehr vollständig und atmen einen echt soldatischen, durch und durch tüchtigen gesunden Geist.

Diese Kriegs-Artikel wurden i. J. 1673 erneut.<sup>1)</sup> — Neben ihnen erging noch eine ganze Reihe von Edikten und Mandaten zur Aufrechterhaltung der Disziplin und Ordnung:

1652. Edict wider die Duelle, Ein- und Überfälle, Mumor und Raufhändel.<sup>2)</sup>

1657. Befehl zur Beobachtung guter Disciplin und Ordnung bei der Miliz.<sup>3)</sup> Wiederholt 1659<sup>4)</sup>, 1665, 1673 u. m.

1676. Verordnung wie denen Excessen der herumvagirenden Soldaten abzuheffen.<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Punit a. a. C. <sup>2)</sup> S. 13 <sup>3)</sup> Ebda <sup>4)</sup> Regl. 1661 Berlin (Zammelband G. y. 16500.

<sup>5)</sup> Punit a. a. C.



1677. Befehle, daß die Officiere vor die Excesse ihrer untergebenen Soldaten und ihrer Privatdiener Red und Antwort geben sollen.<sup>1)</sup>

1688. Edict wider die Rencontres, Duells, Rauff-Händel und Friedensführungen.<sup>2)</sup>

Die Behandlung der Soldaten war sehr streng und mußte es sein, da die grobenteils aus losem Gesindel geworbenen Söldner, die nicht selten durch davongelaufene Ausländer ergänzt wurden, oft mehr einer Mäuerbande denn einer geordneten Truppe glichen. Erst in den letzten Friedensjahren, als die Regimente feste Garnisonen angewiesen erhielten, mußte die Mannszucht milder werden, und der Hr. Kurfürst, der während der Feldzüge mit unerbittlicher Schärfe verfuhr, erließ am 29. Januar 1688 eine Verfügung, welche verbot, „die Soldaten oder gemeinen Anedchte, wenn sie excedirt, nicht mehr, wie bisher geschehen, zwischen die Fisten zu führen und von denen Unterofficieren mit Stockschlägen und Prügeeln übel zuzurichten.“<sup>3)</sup>

Am 1. Jan. 1672 war eine besondere „Ordnung vor die Artillerie-Bediente in denen hurf. Bestungen“ ergangen. Ein Abdruck derselben ist dem Hoyerischen Corp. jur. milit. v. 1672 [§ 71] angehängt. Das sehr kurzgehaltene Dienstreglement gliedert sich in 26 Artikel und den Büchsenmeistereid.

### § 69.

Den Marsch- und Verpflegungsdienst regelte eine Reihe von Erlassen, welche grobenteils, ganz wie es in Oesterreich war, zugleich disziplinarer Natur sind.

Eine Interims-Verpflegungs-Ordonnanz vom 8. April 1655 setzte die Gebühren aller Chargen an Traktament, Fourage und Service fest und gab einige Anordnungen über die Art und Weise der Verpflegung.<sup>4)</sup> Eine zweite derartige Ordonnanz vom 20. Juli 1655 bestimmte die Portionen an Brod, Bier und Fleisch sowie die Zahl der Pferde der einzelnen Chargen. Am 23. Dezbr. 1665 erschien abermals eine „Interims-Ordonanz, wonach Sr. Churf. Durchlauchtigkeit zu Brandenburg Soldatesque zu Roß und zu Fuß in dero Länden zu verpflegen und was dabei ferner in Acht zu nehmen.“<sup>5)</sup>

Am November 1670 erließ der Hr. Kurfürst ein Edict von Marchiren, um die Desordres, Excesse und Insolentien abzustellen.<sup>6)</sup> Die Commandeurs sollen den Marsch rechtzeitig den nächsten Regierungen anzeigen, damit diese Vorbereitungen treffen können. Hauptleute und Commissarien müssen die kürzeste und bequemste Marschlinie feststellen und die Ortschaften gerecht in Anspruch nehmen. Lassen Jahreszeit und Wetter es zu, so sind die Truppen schuldig, zu campieren;

1) bis 2) v. Courbiere a. a. O. 3) Archiv des Berl. Kriegsministeriums. (I. u. 2. 1.)

4) u. 5) Ebda. 6) Hoyer a. a. O.



jedenfalls sind unnütze „Stille Lager“ zu vermeiden. Mit der Einquartierung soll durchgehende Gleichheit observirt werden; für Abwesende dürfen niemals Quartiere beansprucht werden, und auch wer mehrere Chargen bekleidet, hat nur ein Quartier zu verlangen. Die Truppen sind schuldig, für ihr Geld zu zahlen, nichts mit Gewalt zu nehmen oder zu erpressen, bei exemplarischer Bestrafung, es wäre denn, daß auf Unsere special gnädigste Verordnung zu Verpflegung der Gemeinen die Nothdurft an Bier und Brodt wie auch einig Gras im Sommer und Mauhfutter im Winter ad 1 Bund Stroh und 3 Bsd. Heu auf die Meute gegeben werden müsse, welches ex publico wiedererhältet werden soll“. Die Behörden und Commissarien haben Sorge dafür zu tragen, daß an den vor Marsche berührten Orten Lebensmittel ausreichend und billig vorhanden sind. Zur Fortbringung der Kranken, des Proviantes u. s. w. sind Fuhrer zu stellen, doch von Kreis zu Kreis abzulösen. Über jeden Marsch ist ein Vericht nebst Kostenberechnung einzureichen. — Gleichzeitig ergingen ein „Edict von Ausserweisung der Contributionen“ und d. d. Cölln 30. Mai 1672 eine neue „Interims-Verpflegungs-Ordinanz“<sup>1)</sup> — Leider hatten diese Verordnungen nicht viel. „Es gehen“ schreibt Otto von Schwerin während des Feldzugs gegen Frankreich) am 8. Sept. 1672 „überaus große Excesse vor. Noch gestern hat sich eine Partei, als sie Vieh weggenommen und von dem Generalgewaltigen vertrieben wurde, demselben widersezt, ihn nebst einigen Reitern erschossen und andere tödtlich verwundet“. Ja elf Tage später schreibt der Kurfürst dem Fürsten von Anhalt: „Unser Generalgewaltiger selbst hat sich in Frankenberg eigenmächtigerweise einquartirt und geplündert“. Am 2. November 1672 erließ der Kurfürst deshalb ein neues Marschreglement<sup>2)</sup>, das mit den Worten beginnt: „Wir haben bishero wahrgenommen, daß auf dem Marsch mit den Wagen und sonstem zumbel confus zugegangen und der eine früh, der andere spät sich fortgemacht, hat aber auch allehand Unordnungen zugegangen u. s. w.“

Für eben diesen Feldzug waren auch bereits zwei Edicte ergangen, „wonach die Soldatesque sowohl in deren Quartieren als auf Marschen sich unterthänig zu achten“;<sup>3)</sup> auch wurden von Zeit zu Zeit besondere Verpflegungs-Ordinanzien veröffentlicht, wonach „die Soldatesque auf eine lange Zeit oder, in ihren gegenwärtigen Quartieren gehalten werden sollte.“<sup>4)</sup> Dahin gehören z. B. die „Erneuerte Speisungs-Ordinanz mit Futter und Mabl in Quartieren“ d. d. Cölln 1. Mai 1673<sup>5)</sup>, die „Interims-Verpflegungs-Ordinanz“ d. d. Cölln 21. December 1675<sup>6)</sup>, die „Verpflegungs-Ordinanz“ d. d. Crefow in Pommern 20. October 1676<sup>7)</sup>, die „Verordnung für die Marschen“ d. d. Cölln 12. November 1676 und 8. Februar 1677<sup>8)</sup>, ferner die „Erneuerte Ordinanz, nach welcher S. Churf. D. Mainz in deren jetzigen Quartieren sowol in deren eigenen Länden als in denen Ihero angewiesenen Quartieren verpflegen lassen wollen“ d. d. Cölln 2. Januar 1678<sup>9)</sup> und endlich die lange maßgebende „Erneuerte

<sup>1)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

<sup>2)</sup> Fürst-Rec. Friedrich Wilhelm der große Kurfürst. (Berlin 1866.)

<sup>3)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

<sup>4)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

<sup>5)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

<sup>6)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

<sup>7)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

<sup>8)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

<sup>9)</sup> M. M. Berlin. (Sammelband G. J. 16690.)

Interims-Ordinantz, nach welcher höchstgedachter . . . dero Miliz in denen jetzigen Quartieren als in Friedenszeiten verpflegen lassen wollen. Nebst dem erneuerten March-Edict<sup>1)</sup>, d. d. Köln, 10. November 1679<sup>2)</sup>. Beim „Stab zu Roß“ empfängt beispielsweise an Gelde (für Tractament, Servis, Hart- und Rauch-Futter) der Oberst 80 Taler, der Oberstlieutenant 36, der Oberstwachmeister 28; bei einer „Compagnie zu Roß“ der Rittmeister 50, der Lieutenant 23, der Cornet 18, der Wachtmeister 10, der Gemeine (abgesehen vom Rauchfutter) 5 Taler. Beim „Stab zu Fuß“ erhält der Oberst 73, der Oberstlieutenant 30, der Oberstwachmeister 20 Taler; bei einer „Compagnie zu Fuß“ der Capitain 32, der Lieutenant 15, der Fähndrich 12, ein Sergeant 5 Taler und der Gemeine an Geld-Tractament und vor Speisung monatlich 3 Taler 12 gr., einbegriffen 1 Taler 4 gr. Kleidergelder. Die Dragoner stehen mit ihren Solbsäßen zwischen den Reutern und dem Fußvolke. Bei der Artillerie empfängt der Oberstlieutenant (ein Oberst ist nicht erwähnt) monatlich 100 Taler, der Ober-Hauptmann 50, der Hauptmann 32, der Lieutenant 15, der Zeugwart, der Feuerwerksmeister und der Stüchjunke je 12, der Petardier 6, der Constabel 4 Taler. — In den Quartieren soll sich jedermann mit dem genügen lassen, was der Wirth leisten kann. „Dahero aber ein und der andere Wirth seiner Bequemlichkeit halber dem Soldaten für die Services Geld geben wolle, ziehet ihm solches zwar frei, gleichwol nicht mehr als einem Reuter 14 Groschen, einem Dragoner 12 und einem Musquetier 10 Groschen monatlich, wohingegen alldann der Soldat ein Bett und die übrige Services an Salz, Pfeffer und Ößig ihm selber zu schaffen schuldig ist.“ — Nach dem Marsch-Edict müssen „auf einen Gemeinen sowohl zu Roß als zu Fuß täglich 2 Pfund Brodt und 2 Quart Bier und auf 1 Pferd dasjenige an Heu und Stroh, was unsere Ordinanz besaget (s. o.) gereicht werden. Sol dem Lande auff einen Reuter oder Dragoner vor die Speisung und das Hart-Futter (denn das Rauchfutter muß das Land ohne Entgelt reichen) täglich 3 Groschen, auff einen Musquetier aber vor die Speisung täglich 1 Groschen 6 dl. gutgetan und von unserm Kriegs-Commissario gegen Quittung des commandirenden Offiziers . . . bezahlt werden.“

Eine „anderweit erneuerte u. revidirte Interims-Ordinanz“ erschien am 1. Januar 1684<sup>3)</sup> und verordnete gleich im 1. Artikel, „daß dasjenige, was dero Miliz bisher in den Quartieren an Services, theils auch an Gelde genossen, nunmehr gänzlich aufgehoben und abgeschafft sein solle, dergestalt, daß die einquartierten Gemeinen nicht mehr als das bloße Obdach und nebst oder in denselben zwar Licht und Holz zu genießen haben, nicht aber eben deswegen was besonders fordern sondern allwege mit dem Wirth zugleich sowie es derselbe hat und täglich gebraucht, fürlich nehmen und über dieses nicht das allgeringste mehr fordern: der Wirth selber auch, außer diesen, keinen, weder freiwillig noch sonst was geben . . . es wäre denn, daß der Soldat dem Wirth an die Hand ginge und ihm mit Arbeit im Hause die Kost abverdiente.“

<sup>1)</sup> Ebda. und v. Gildreht a. a. O.

<sup>2)</sup> v. Courbriere a. a. O.

Es hing dies damit zusammen, daß sowohl Weiterei als Fußvoll vom platten Lande nach den Städten verlegt wurden, „weiln Sr. Durchlaucht der gnädigsten Meinung sind, daß es dem Lande zu einer großen Sublevation gereichen, denen Städten zu fernern Aufnehmen dienen, nicht weniger auch die Milice damit besser könne zusammengehalten und viele Inconvenientien soldiergestalt verhüten werden.“<sup>1)</sup> — Am Schluß des Jahrhunderts erging endlich die „Interim-Erdonnung auch Einquartierungs-Reglement Sr. Churf. Durchl. Friedrichs III.“ d. d. Cöln, 2. Januar 1699<sup>2)</sup> mit ausführlichen Verpflegungstabelle

## § 70.

Die Bestimmungen über Rang- und Dienstverhältnisse, sowie über die Gerichtsbarkeit sind besonders wichtig.

Sehr interessant erscheinen die Maßregeln des Gr. Kurfürsten und Friedrichs III. zur Verstatlichung der Regimenter.

Nach einer auf dem Wortlaute seiner Kapitulation begründeten Weigerung Derfflingers nahm Friedrich Wilhelm in jede neue Kapitulation die Klausel auf: Die Obersten hätten sich zu verhalten, „wie es Unsere ergangene Verordnungen, oder welche wir noch ferner ergehen lassen möchten, fordern“ — Um ferner die Offiziere einigermaßen vor der Willkür der Obersten zu schützen wurde v. J. 1659 ab in jede Bestallung die Bestimmung aufgenommen, daß die Offiziere nur nach vorhergegangener „Urteil und Justiz“ von den Obersten entlassen werden könnten. J. J. 1672 ging der Kurfürst weiter, indem er hinsichtlich der Besetzung der Stellen die Klausel aufnehmen ließ: „jedoch des solche Offiziere tüchtige, capable und kriegsversahrene, auch Uns anständige Personen sein, worunter er sich dann dergestalt zu verhalten, wie es unsere desfalls ergangene Verordnung oder welche wir noch ferner ergehen lassen möchten, erfordert.“<sup>3)</sup>

Damit war dem Monarchen ein bis dahin unbekannter Einfluß auf Anstellung und Entlassung der Regimentsoffiziere gesichert. Der bald darauf erfolgte Geheimratsbeschuß, daß die Obersten überhaupt die Bedienungen der Regimenter nicht mehr vergeben, sondern solches Sr. Durchl. zu überlassen hätten, scheint zwar in dieser Form nicht sofort durchgedrungen zu sein; aber auf einem anderen Wege wuchs die Macht der Statsgewalt über die der Regimenter ganz von selbst. Denn seitdem die Truppenteile „stehend“ wurden, blieben sie auch nach dem Tode ihrer Schöpfer beisammen, und wenn dann ein solches stehendes Regiment neu zu besetzen war, so empfing der Oberst es aus der Hand des Kriegsherrn, während früher der Oberst dem Fürsten das Regiment eben als das seine zugeführt hatte.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Walder a. a. O. Obendorf eine Genuerung des Einquartierungsreglements v. 1. Januar 1699. <sup>2)</sup> Vgl. Vgl. Berlin. (Sammelband G y. 16900.)

<sup>3)</sup> v. Courbiere a. a. O. <sup>4)</sup> Vgl. Schmoller Die Entstehung des preuß. Heeres 1648 bis 1740. (Deutsche Rundschau. XII. 1877.)



J. J. 1684 erließ der Gr. Kurfürst ein Edict, daß die Obristen ihren Rang nach der Ancienneté des Antritts ihrer Chargen haben sollen.<sup>1)</sup> Seitdem erschienen sämtliche Oberste als eine einzige, dem Statsdienste eingegliederte Körperschaft. Kurfürst Friedrich III. gab dann endlich 1695 den „Befehl, daß hinfüro bei dem Avancement der Generals und Offiziere nicht auf die Ancienneté und Alter sondern Meriten und andere Raisons reflectiret werde, folglich die bisher deswegen erhobene Magen cessiren sollen.“<sup>2)</sup> Damit war die discretionäre Macht des Kriegsheern völlig festgestellt.

Hinsichtlich der Gerichtsbarkeit ergingen folgende Mandate:

„Kurfürstl. Befehl de Jure aggratiandi. Wornach sich alle hohe Officier in Begnadigung und Verdonierung der Delinquenten zu achten haben.“ 1663.<sup>3)</sup> Es wird da bestimmt, daß die Obristen bei dero Regimentern kein Jus aggratiandi sondern nur die Freiheit haben sollen, gewissermaßen in genere mortis zu dispensiren. — „Ordnung, wie es bei militärischen Executionen wegen restirender Gelder zu halten.“ 1678.<sup>4)</sup>

Befehl, daß die in Criminalsachen ergangene Acta nebst dem Kriegsgerichts-Urteil vor der Publication an den General-Auditeur zur Revision und churf. Approbation oder Moderation einzusenden. 1687.<sup>5)</sup>

J. J. 1692 errichtete der Kurfürst ein „Consistorial- oder geistliches Feld- und Kriegsgericht“, erließ eine Instruction darüber an den General-Auditeur und einen Befehl an den Feldmarschall, jenes Gericht zu respectiren. Zugleich befohl er, daß alle Auditeurs hinfüro von dem Generalauditeur examinirt und in Pflicht genommen werden sollten.<sup>6)</sup>

Über den Handelsverkehr mit dem Feinde erschienen 1689 und 1692 Verbote, welche sich insbesondere auch mit dem Verkaufe der Materialien zum Schiffsbau beschäftigten.<sup>7)</sup>

## § 71.

Eine bedeutende Privatarbeit ist das „Corpus juris militaris, darinnen das kurfürstl. brandenburgische Kriegesrecht und Articul-Brüeff mit der fürnehmsten Potentaten Kriegesrechten Concordantiis wie auch der besten Armeen Kriegsgebräuchen.“ Verfaßet durch Eberhard Höyers, chri. bldb. Rht und Generalauditeurn. (Berlin 1672.)<sup>8)</sup>

Dies Werk war in erster Bearbeitung bereits 1665 erschienen.<sup>9)</sup> Es ist dem Gr. Kurfürsten, dem Kurfürsten Carl Wemil, dem Markgrafen Friedrich (III.) sowie dem Feldmarschall Fürsten Johann Georg von Anhalt gewidmet und enthält: das brandenbg. Kriegesrecht, das Duell-Edict, das Edict von Haltung, guter

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> König a. a. O. <sup>3)</sup> bis <sup>5)</sup> Ebda. <sup>6)</sup> v. Gläsebe a. a. O.

<sup>7)</sup> Rgl. Bld. zu Berlin. (G. y. 16582.) <sup>8)</sup> Ebda. (G. y. 16500.)



Disciplin und Ordnung, das vom Verdoniren, das von Marchiren, das von Ausschreibung der Contributionen, die Verpflegungs-Ordonnance und die Artillerie-Ordnung. — Beigefügt sind zum Vergleiche: Maximilians II. Reuterbestallung Ferdinands III. Articulsbrief v. J. 1642, Louis' XIV. Ordonnances von 1661, 1665 und 1666 sowie dessen Verpflegungsordonnance von 1665, dann das schwedische Kriegsrecht samt der Gerichtsordnung, das dänische Kriegsrecht, die polnischen Kriegs-Constitutiones (latein.), das holländische und das schweizerische Kriegsrecht, eine Markender-Ordnung und die kaisert. Schiffsordnung.

Jeder Artikel der brandenburgischen Kriegsgeetze ist mit ausführlichen Annotationes versehen, welche nicht nur die eben angeführten Kriegsrechte, sondern auch die Bibel, die Carolina, die Alten, die Reichsabschiede und vieles andere allegiren.

Eine Ergänzung dieser Arbeit bot J. J. Schultze in seinem Compendium additionalis über die churfürstl. brandenburgischen Kriegsartikel. (Berlin 1686<sup>1)</sup>, 1692<sup>2</sup>).

#### g) Kurbayerische und Kurpfälzische Heerordnungen.

##### § 72.

„In Kurbayern ergingen: Articulsbrief, darauf Churfürstend Ferdinand Mariae in Bayern hohe und niedere Officiers wie auch gemeine Soldaten schwören sollen.“<sup>3)</sup> Dieser Brief wurde 1672 erneuert.<sup>4)</sup> Dann folgte ein Articulsbrief Churfürsts Maximilian Emanuels in Bayern.<sup>5)</sup>

In der Pfalz erließ Kurfürst Carl Ludwig am 1. Juli 1698 einen Articulsbrief,<sup>6)</sup> desgl. Johann Wilhelm i. J. 1692. Der letztere wurde mit einem Articulsbrief vor die Büchsenmeister und einem Duelledict gleichen Datums sowie mit Capiteln über Truppenetats, Oeconomie und Ceremoniel zu einer „Neuen Krieges-Verfassung“ vereinigt.<sup>7)</sup>

Von bayerischen Verpflegungs-Ordonnanzensind besonders zwei wichtig:

Eine Instruction über das Proviantwesen vom 28. Mai 1664 enthält Vorschriften über die Anlegung von Magazinen, befiehlt, daß jede Compagnie auf ihrem Commiszwagen eine Handmühle von Stahl und Eisen nach des F. J. W. Gr. Jagger Modell mitzuführen habe und daß der an die Soldaten gegebene Proviant ihnen monatlich vom Sold abzuziehen sei. Doch durften nur

<sup>1)</sup> Mgl. Bibl. zu Berlin. (G. J. 1658L.) <sup>2)</sup> Ebd. (G. J. 1653S.)

<sup>3)</sup> Bis <sup>5)</sup> Bänig a. a. O. <sup>4)</sup> Bänig a. a. O. <sup>6)</sup> Bänig. — Bgl. auch Münch. Gesch. der Entwicklung der bayer. Arree in zwei Jahrhunderten. (München 1864.)

die einfache Portion (2 Pfd. Brod) höchstens 2 Grz. innebehalten werden, auch wenn die Portion dem Probianthamte teurer zu stehen kam; war sie aber billiger, so durfte doch nicht mehr eingezogen werden, als der wirkliche Magazinspreis betrug.<sup>1)</sup>

Die Feld- und Sommer-Verpflegungs-Ordonnanz v. J. 1687 gibt u. A. folgende Soldsätze für den Monat: Bei den Fußtruppen: Oberst 150 Gr., 12 Pferderationen, 20 Brodportionen, Oberstlt. 60, 8, 13, Oberstwmstr. 25, 6, 10, Hauptmann 70, 3, 8, Lieuten. 25 1/2, 2, 5, Fähnrich 21 1/2, 2, 4, Feldweibel 10 Gr., 3 Brodp., Gemeine 4 Gulden, 1 Brodportion. Bei der Reiterei: Oberst 150 Gr., 15 Pfd., 20 Brodp., Oberstlt. 60, 11, 13, Oberstwmstr. 25, 9, 10, Rittmstr. nebst seinen 3 berittenen Knechten 94 1/2, 5, 8, Lieut. mit 2 Kn. 41, 3, 5, Cornet mit 2 Kn. 35 1/2, 3, 4, Wachtmstr. mit 1 Kn. 14, 2, 3, Gemeine 6 1/2 Gulden, 1 Pferde- und 1 Brodportion.

Die Gerichtsverfassung hatte bereits Jerelaes von Tilly im October 1626 durch eine Instruction vor die Regiments-Schultheißen geregelt, der auch eine Gerichts-Tag angehängt ist.<sup>2)</sup> Die höhere Justiz bildete einen Teil des Generalquartiermeisteramtes. Ihm unterstanden der General-Schultheiß, der General-Profoß, der Rummormeister mit 50 bis 60 Pferden (Feldgendarmarie) u. s. w. Gegen höhere Offiziere schritt der Hofkriegsrath ein, welchem 1659 sogar die Macht eingeräumt wurde, gegen widerpensige Offiziere mit Arrest, ja mit noch ernstlicheren Mitteln vorzugehen, doch unter Vorwissen des Kurfürsten<sup>3)</sup>.

Das erste Duell-Mandat erschien am 4. Sept. 1674<sup>4)</sup>.

## h) Herzogl., dann kurfürstl. braunschweigische Heerordnungen.

### § 73.

Lüneburgische Kriegs-Artikel: wie sich ein Offizierer verhalten soll. Unterzeichnet Augustus, Herzog zu Braunschweig-Wolfenbüttel, 21. April 1655. Mspt. der Kgl. Bibl. zu Dresden. (C. 69, Nr. 8.)

Es sind 130 Artikel, denen eine Art von Anterbuch (über die Functionen der Chargen) angehängt ist.

Herzog Christian Ludwig von Celle erließ am 24. Febr. 1659 eine Ausschuß-Ordnung; dasselbe geschah in Hannover 1666 von Johann Friedrich und 1680 von Ernst August.<sup>5)</sup>

In Celle wurde der 9., in Hannover der 8. Mann ausgehoben.

<sup>1)</sup> Hellmann a. a. O.

<sup>2)</sup> Müntz. <sup>3)</sup> Müntz. <sup>4)</sup> Müntz a. a. O. <sup>5)</sup> Sichert a. a. O.

Am 24. Juni 1683 gab Herzog Ernst August ein Reglement, welches veranlaßt war in Celle Kämpfien hatte. (Königsbischhof u. Hannover.)

Das Reglement befaßt den Rang der Regimenter und Offiziere, handelt vom Commando, von der Größe der Bataillon (ganz abgemessen), von den Mariren und Bandirungen, von den Wachen und der Parade, von den Ceremonien bei Begräb- und Beerdigung des Verstorbenen, von der Begleitung der Truppen, von der Beurteilung der Offiziere und vom Disziplinieren.<sup>1)</sup>

Eine Ordonnanz vom 4. Dez. 1685 regelt die Geldverpflegung im Frieden neu.<sup>2)</sup>

Abgesehen vom Generallieut u. s. w. beträgt das Monatsgehalt bei der Infanterie für den Oberst 80 Rr., für den Oberstlt. 25, den Major 17, den Rittmeister 9, den Lieutenant 28, den Cornet 21, den Reiter 2 Rr.; bei der Artillerie für den Oberst 60, den Oberstlt. 20, den Major 15, den Capitän 10, den Lieutenant 19, den Rittmeister 14, den Unteroffizier 8 und den Gemeinen 2 Rr. Die Obersten waren zugleich Compagniechefs und empfingen neben dem Obersten- und Rittmeister-, bezgl. Capitänsgehalt. — Die Besoldung im Felde wurde für jeden Feldzug besonders geregelt. Dasselbe gilt von der Verpflegung.<sup>3)</sup>

Die Ablösung des Quartiers durch Geld bestimmt eine Ordonnanz vom 15. Aug. 1681. Weitere Regelung der Quartierverhältnisse brachten dann die Interimsordonnanz vom 10. Aug. 1683 und die Verordnung vom 13. Nov. 1690.<sup>4)</sup> Nächstlich voran ging Braunschweig durch die Verordnung vom 20. Mai 1695 in der Einrichtung des Invalidenwesens.<sup>5)</sup>

Die Verhältnisse der Durchmärsche regeln Verfügungen vom 1695 und 1697.<sup>6)</sup>

Privatarbeiten, welche allerdings nur die ersten drei Viertel des 17. Jhds. umfassen, liegen vor in Geo. Ad. Sieglers „Fürstl. Braunschweig-Lüneburg. Kriegsrecht“ (Zelle 1673)<sup>7)</sup> und desselben „Anmerkungen über das fürstlich braunschweigische Kriegsrecht.“ (Erfurt 1677)<sup>8)</sup>.

### i) Reichsfürstliche Heerordnungen.

#### § 74

Neue Bestimmungen über das schwedische und pommerische Kriegs-  
wesen erließ König Karl XI.<sup>9)</sup>

<sup>1)</sup> bis <sup>5)</sup> Schart a. a. O.

<sup>6)</sup> König a. a. O. <sup>7)</sup> Hgl. Bibl. Berlin, (G. y. 8952 Nr. 6.) <sup>8)</sup> Gdb. (G. y. 17682.)

<sup>9)</sup> König a. a. O.



1682 erschien ein Duell-Edict,

1683 ein Kriegsrecht und Articulsbrief vor die Miliz zu Lande, eine Verordnung über die General- und Regimentsgerichte und deren Proceßverfahren, sowie Instructionen für den General-Auditeur, den General-Gewaltigen samt den Regiments-Professen, den Munormeister und den Generalwagenmeister. — Eine Privatarbeit lieferte Math. Schwarz: „Kurze Anmerkungen über das schwedische Kriegsrecht. (Bremen 1675.)

In Dänemark-Holstein erließ König Christian V. 1683 einen neuen Articulsbrief und eine Kriegsgerichts-Instruction.<sup>1)</sup>

Herzog Christian Albrecht zu Holstein-Gottorp gab 1674 ein Kriegsrecht oder Articuls-Brief vor dero Miliz sowie eine militärische Gerichtsordnung.<sup>2)</sup>

Über die fürstl. Anhaltischen Heerordnungen findet sich reiches Material bei G. Krause: „Urkunden, Urkundenstücke und Briefe zur Geschichte der Anhaltischen Lande.“ (Leipzig 1861 ff.)

Aus diesem Material hat G. Droysen Auszüge mitgeteilt in seinen „Beiträgen zur Geschichte des Militärwesens während der Epoche des 30jährigen Krieges“ (Mittl. für deutsche Kulturgesch. N. F. IV. Hannover 1876.)

Der Bischof von Münster erließ ein Edict gegen Duelliren und Balgen. 1682.

### § 75.

In Mitteldeutschland schreitet, wie immer in militärischen Dingen, Hessen voran.

Aufgebote der hessischen Ritterschaft ergingen 1651, 1654 und 1672.<sup>3)</sup>

Im Jahre 1682 erließ Landgraf Wilhelm V. einen Articulsbrief vor die Reuter.

Folgenden Jahres erging ein „Reglement und Ordonnanz, wie 3. Febr. Durchl. zu Hessen-Cassel bei dero Miliz es hinkünftig sowol

<sup>1)</sup> Müntz a. a. O. Eine Erneuerung von Christian V. Articelsbrief erschien 1692 zu Kopenhagen. (Hauptkonservat. zu München. E. b.)

<sup>2)</sup> Müntz a. a. O.

<sup>3)</sup> Wortlaut bei Joh. Andr. Hofmann: Abhandlungen vom Kriegesstaate. (Gießen 1769.)



mit deren Exercitio und Formirung der Bataillons als auch mit Beurlaubung der Officiers gehalten haben wollen.“ 1683<sup>1)</sup>

Landgraf Carl's zu Hessen-Cassel Duell-Edict 1684<sup>2)</sup> und desselben Articul's-Briefs vor dero Miliz. 1689.<sup>3)</sup>

Reglement vor Carlen, Land-Graffen zu Hessen, auf die Weinen habende Infanterie. d. d. Cassel, 24. Aug. 1698. (vgl. Bibl. 3. Dresden. Mspt. C. 69, no. 7.) Gedruckt: Cassel 1698.

Am 1. November 1679 erging eine „Service-Ordnung“ in die hohen, Ober- und Unter-Officiere samt den Stabs-Experten zu Fuß und Fuß bis auf den Trompeter.“<sup>4)</sup>

Gemeine und Tamburs sollten nichts haben. Der Oberst umfieng 10 D., Oberst-Lts. und Oberstwachmeister 4 D., Rittmeister 3 D. Dienst.

Eine gedruckte Service-Ordnung erschien am 1. Januar 1684 Sie betrifft die für die einquartierten Pferde an Stroh, Heu, Getreide u. s. w. zu leistenden Lieferungen.<sup>5)</sup>

Vier Jahre später erging eine Sonder-Vorschrift „wie die in der Wetterau und angrenzenden Gegenden in Winterquartieren stehende Miliz“ zu versorgen sei. (31. Dec. 1689.)<sup>6)</sup>

Am 31. October 1692 erfolgte eine Courage-Ordonance für die Artilleriepferde.<sup>7)</sup>

Im Druck erschien am 6. Januar 1698 eine Ordonance wegen der Services des Fußvolks und der Reiterei.<sup>8)</sup> Ein Jahr später gab der Landgraf ein Reglement wegen der Montirung.

In Thüringen ragt Sachsen-Gotha hervor durch die Zerfälschung, welche es den gesetzlichen Einrichtungen seines Heerwesens zuwendete.

Derzog Ernst der Fromme erließ 1646 ein Duellmandat.<sup>9)</sup>

Am 31. Mai 1673 gab er eine Verordnung wegen Einquartierung.<sup>10)</sup>

J. 1677 erschien Herzog Friedrichs I. „Verordnung, wornach die Soldatesca zu Ross und Fuß wie auch sämmtliche Unterthanen der Fürstenthümer Gotha, Altenburg und Coburg sowohl in den Quartieren als Marſchen innerhalb Landes sich unterthänigst zu achten.“<sup>11)</sup>

Herzog Friedrich II. stellte 1699 die Punkte auf, „wornach sich die in Lande stehende Gottländische Miliz zu Ross und Fuß, sowohl Offizirer als Gemeine

<sup>1)</sup> Archiv-Helmsdorf in Weimar. (H. 67.) Abdruck im 1. Theile der Sammlung von Verordnungen. (Cassel 1767.)

<sup>2)</sup> u. <sup>3)</sup> Lantig a. a. O. <sup>4)</sup> bis <sup>7)</sup> Vgl. Hofmann a. a. O. <sup>8)</sup> Lantig a. a. O.

<sup>9)</sup> Abdruck in Beyer's Paris militaris prudentia Lib. III, tit. 7. <sup>10)</sup> Sauer's Abhandlung von den Kriegsgewichten (Altenburg 1767.) <sup>11)</sup> Lantig a. a. O.

als auch Beamte und Unterthanen zu achten haben“ und erließ ein Kriegsrecht oder Articulsbrief.<sup>1)</sup>

In Sachsen-Weimar gab Herzog Johann Ernst 1683 eine Reuterbestellung und Articulsbrief.<sup>2)</sup>

Das Brandenburgische Franken hat in Christian Ernst, Markgrafen von Brandenburg-Ansbach, einen der militärisch tüchtigsten Reichsfürsten des Jahrhunderts hervorgebracht.

J. J. 1644 geboren, früh verwais't, sorgte der Gr. Kurfürst für seine Erziehung; er studirte zu Straßburg und legte dort schon 1659 durch seine latein. Rede über „die Kunst ein guter Fürst zu sein“ ein damals viel bewundertes Zeugnis seiner Studien ab. Christian Ernst zog 1661 als Landesherr in Baiern ein. Hier bestand seit den Zeiten des Markgrafen Casimir (1514—1527) ein „Militz-Ausschuß“ und diesem wandte der junge Fürst, „der brandenburgische Müsses“ eifrige Thätigkeit zu. Trotz des Widerstandes seiner Stände gestaltete er einen Theil desselben zu einem sog. „reisenden Ausschuß“ um, d. h. zu einem auch für den Krieg außer Landes brauchbaren kleinen Heere, aus dem er später ganze „selegirte (ausertlesene) Landregimenter“ sowie seit 1677 eine Leibgarde formierte. Diese aus Landeskindern gebildete Streitmacht und das ihm 1664 zugesessene Amt des Kreisobersten in Franken setzten ihn in den Stand, während der Kämpfe gegen Louis XIV. tatkräftig an der Seite des Gr. Kurfürsten für Deutschland einzutreten. — 1677 wurde er Feldmarschalllieutenant des Reichs; 1683 nahm er an Wiens Entsatz Theil; 1704 gründete unter seinem Schutze Frhr. v. Troskau die Mitteracademie (die spätere Universität) zu Erlangen. Es ist von der Straßburger Jugendrede an, ein Spiegelbild dieser Bestrebungen, das in den „Munstreden“ seiner Söhne Christian Heinrich und Carl August vorliegt, von denen im Bayreuther Collegio 1677 jener „von diesen Kriegskünsten“, dieser „von den Friedenskünsten“ handelte. [S. 1155.]

Christian Ernst erließ 1665 eine Verordnung wegen des Duellirens und Balgens, der 1699 noch ein besonderes Duell-Edict folgte.<sup>3)</sup>

Als Bischof von Bamberg gab der Kurfürst von Mainz 1698 neue Kriegskartikel.<sup>4)</sup>

### § 76.

Wenig nur bleibt hinsichtlich der noch nicht besprochenen süddeutschen Staaten zu erwähnen:

In Württemberg erließ Herzog Eberhard III. 1652 einen Articulsbrief für seine geworbenen Truppen<sup>5)</sup>. Deren Zahl nahm allmählig bedeutend zu.

<sup>1)</sup> Bis 2) Böttig a. a. O.

Der Landtagsabschied von 1673 bewilligt 300 z. Ff. und 1000 z. F., der Abschied von 1681: 100 zu Roß, 100 Dragoner und 840 z. F., deren Unterhalt Prälaten und Landschaft übernehmen, „jedoch ihren rechten und verträgen un-nachtheilig.“ Sie haben die Summen „des endes zugesprochen, damit hierdurch die unterthanen mit ihren leibern und fuhren selbst zu selbe zu zihen enthoben sein möchten, besage des Landtagsabschiedes von 1620.“<sup>1)</sup>

### k) Reichs- und Hansestädtiſche Verordnungen.

#### § 77.

Frankfurt a. M. erließ 1699 eine erneute „Wach-Ordnung“<sup>2)</sup> und 1688 eine „Ordnung, wie es mit den Werbungen in der Stadt zu halten.“<sup>3)</sup>

In Hamburg erging 1671 eine Erneuerung des Articulsbrieſes vor dero Miliz<sup>4)</sup>, die Eide, welche die Mannſchaft, die Capitäne und der Kommandant ſchwören ſollten, wurden 1675 feſtgeſtellt und blieben bis 1691 gültig.<sup>5)</sup> Die Kompagnien hatten eine Stärke von 400–500 Mann. Im November 1779 ſaßte man den Beſchluß, die Soldaten mit gewiſſer „Liberey“ zu verſehen. J. J. 1699 erging ein Duell=Edict.<sup>6)</sup> — Lübeck erließ 1644 eine Wach-Ordnung [XVIII. a. § 85] und 1692 einen Articulsbrieſ vor dero Miliz.<sup>7)</sup>

### l) Franzöſiſche Verordnungen.

#### § 78.

Zum Vergleiche der ſkizzierten heimischen Einrichtungen mit denjenigen Frankreichs empfiehlt ſich eine Arbeit über die franzöſiſche Kriegsverwaltung, welche ungeſähr aus d. J. 1680 herrührt und folgenden Titel führt: „Franzöſiſche Kriegswirthſchaft oder Auszug aus denen ſgl. franzöſ. Kriegs- und Verpflegungs-Ordinanzen . . . Aus dem Franzöſiſchen ins Teutſche überſetzt und anſtatt der ſo beliebten franzöſiſchen Mode zu einer weit nuphlichern und rühmlichern Nachfolge vorgeſtellt von einem Liebhaber des allg. Teutſchen Vaterlandes.“ (D. D. u. J.<sup>8)</sup>)

Aus der großen Reihe der aufgeführten Ordinanzen, in denen ſich das gerechte Selbſtbewußtſein der franzöſiſchen Einherſchaft deutlich ſpiegelt, erhebt einerſeits warme Sorgfalt für die Einwohnerſchaft des „eigentlichen“ Frankreichs, andererſeits ein tieſes Mißtrauen gegen das Offizierskorps, welches in der peinlichſten Weiſe von den mächtigen Intendanturbeamten überwacht wird. Dies Mißtrauen aber ſcheint begründet geweſen zu ſein; denn anderenfalls würden ſich nicht immer wieder und wieder Strafandrohungen in Bezug auf den Betrug bei den Muſterungen und bei der Bezahlung der Mannſchaft ernenen.

<sup>1)</sup> Moſer: Beiträge zum Staats- und Völkerrichte. II, S. 818.

<sup>2)</sup> bis <sup>4)</sup> Lünig a. a. O. <sup>5)</sup> Wöhr bei Wachſchütz: Das hamburg. Militär. Hamburg 1880.

<sup>6)</sup> u. <sup>7)</sup> Lünig a. a. O. <sup>8)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (II. x. 1250.)



## IV. Kapitel.

## Die Wissenschaft von Befestigung und Belagerung.

Die berühmtesten Fortifikatoren der zweiten Hälfte des 17. Jhdts.: Wimpfler, Coehorn und Vauban, waren Kriegsmänner; im übrigen aber ist es ein Kennzeichen dieses Zeitalters, daß neben den Soldaten, ja in weit größerer Zahl als diese, sich die Gelehrten an der Behandlung der Befestigungskunst beteiligten, zumal die Professoren der Mathematik an den Universitäten. Dies spricht sich auch darin aus, daß die Dissertationen, welche junge Edelleute beim Abgange von der Hochschule hielten, sehr häufig fortifikatorische Gegenstände zum Thema haben. Da die Gelehrten im allgemeinen einen klareren Stil schrieben und besser zu lehren wußten als die meisten Kriegsleute, so gewannen sie, keineswegs zum Nutzen der Wissenschaft, unbillig viel Einfluß. Am befremdlichsten gestalteten sich diese Dinge in den romanischen Ländern, wo der Unterricht meist in den Händen von Geistlichen lag. Hier kann man geradezu von einer „fortifikatorischen Abbe Literatur“ sprechen, welcher Namen angehören wie die des Kanonikus Samuel zu Teul, des Jesuiten Jean du Breuil (de Vitainvien), des Pater Journier, des Jesuiten Williet de Châles, des Pater Bourdin, des Kanonikus Rosetti in Livorno u. s. w. Die Folge dieser übermäßig großen Teilnahme nicht militärisch Gebildeter an der Bearbeitung der Befestigungswissenschaft war das Vorherrschende der Theorie, das Spielen mit Formen, das Überwuchern der geometrischen und die Vernachlässigung der psychologischen Elemente — eine Haltung, die sich wie durch Ansteckung auch auf literarisch tätige Soldaten übertrug.

## 1. Gruppe.

## Das dritte Viertel des 17. Jahrhunderts.

## § 79.

Der dreißigjährige Krieg hat keinen besonderen Einfluß auf die Entwicklung der Polioristik gehabt; die bedeutendsten Belagerungen der Zeit waren die in den Niederlanden und an den niederländischen Grenzen, und daher steht auch die nächste Folgezeit noch wesentlich unter dem Zeichen der holländischen Kunst und beschäftigt sich zumeist mit



deren mathematischer Begründung oder deren Popularisierung. Es sind da zu nennen:

Matthias Seieri: *Artificium muniendi Geometricum*. (Stockholm 1650.)

Albert Casii: *Amussis Ferdinandea seu Problema archit. milit.* (München 1651.)

Abdias Trew: *Ingenieur-Stab*, welcher leichtlich zuzurichten. (Nürnberg 1652.)

Hauptmann Johann Ardußer: *Architectura von Festungen*, Wie ein jeder Platz auff ein neue Art zu bevestnen. (Zürich 1651<sup>1)</sup>, 1658.<sup>2)</sup>

Diese, dem Züricher Räte gewidmete Arbeit ist als Lehrmittel für die Mathematik studierende Jugend gedacht und erscheint nicht unnütz, „obgleich das liebe Teütschland von Gott den lang erwünschten Frieden wider erlanget hat“. Die niederländische Befestigungskunst mit Unterwall, kleinen flankenlosen Ravelinen, Horn-, Kron- und Sternwerken wird übersichtlich und verständig vorge tragen, wobei es auch an Seitenbliden auf andere Bauweisen (Grard d. B. l. D., das spanische Normaltracé, Flamand, Groote, Detti, Lorini u. a.) nicht fehlt. Bemerkenswert erscheint es, daß sich bei Ardußer die oberdeutsche Überlieferung insofern erhalten zeigt, als er die Flanken des Unterwalls kasemattiert und auch für die revetirte Montreskarpe die Anlage von Parallel-Kasematten mit Scharten zur niederen Grabenverteibigung empfiehlt.

Wäßer zufolge hat Vauban die Citadelle von Tournay nach Ardußers System gebaut.<sup>3)</sup> „Sie hat wider die Vaubanische Gewohnheit eine parallele jedoch ziemlich enge Haussebraye, unter deren simplen Flanken Casematten angelegt sind, um den Graben au niveau zu bestreichen: alles ganz accurat wie der Schweizer Capitain Ardußer solche zu bauen angewiesen, woraus zu mutmaßen, daß Vauban, wo nicht ein Schüler von diesem Ardußer, wenigstens anfänglich ein harter Sectator desselben gewesen.“ [Vgl. übrigens § 96.]

Ein ganz anderes Gepräge trägt des Wendelin Schildknecht: *Harmonia in Fortalitiis construendis, defendendis et oppugnandis*. (Alten Stettin. 1652.<sup>4)</sup>

Das merkwürdige Buch, dessen bereits gedacht wurde (S. 1144), ist dem Gr. Kurfürsten und dem Herzoge Ernst von Sachsen zugeeignet. Es gliedert sich in 3 Teile. „Der erste handelt von einer neuen, besonderen und geschwinden Art: wie man die Logarithmos, Sinus und Tangentes (die Secantes bedarf man

<sup>1)</sup> Agl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 502.) <sup>2)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 46.)

<sup>3)</sup> Vernünftige Gedanken von der Kriegsbaukunst. (Halle 1728.)

<sup>4)</sup> Agl. Bibl. Berlin. (H. y. 512.) Art. und Ing.-Schule Charlottenburg, (C. 2006.)

weru nicht auf drey Regulen oder Messinge Linial . . . auftragen soll; darau man nachmals alleine mit einem Hand-Circul große Zahlen durch wenige Punkt begreifen und daraus jeden Triangul in Windeln und Seiten mit aller Gewindigkeit nur durch Addition und Subtraction auflösen kann. — Dabei der Regularbau zur Defension, wie auch die Geometria, soweit sie zur Fortification bedürftig; item Logistica decimalis u. s. w.

Der ander Theil weist einen artigen leichten Handgriff, wie man den Irregular- auß dem Regular-Bau jügligst anlegen soll: Da dann von absonderlichen Verschankungen . . . zum Schuß einer Festung Anleitung gegeben wird.

Der dritte Theil handelt anfangs von der Offension, wie man eine Stellung umzingeln und belagern, untergraben, durch Minen, Schießen und Bersten übertreffeln soll. Dann folget ein gründlicher Unterricht, wie man offensiv und defensiv ein ganz Krieges-Heer in wolgeordnete Schlachtordnung stellen soll.“ Dieses Unterrichts wurde bereits gedacht. [§ 2.]

Schildknecht stüzt sich im wesentlichen auf Freitag, nimmt aber dreierlei „Royal“ an: Cron-Royal, Thron-Royal und gemeine Royal, jedes wiederum in drei verschiedenen Größen. Er ist ein entschiedener Gegner alles Schartenkriegs. „Ich frage, ob nicht einem Priester besser von der Kanzel zuzuhören sey, als wenn er, wie Johannes seinen Jüngern im Gefängnis durch ein Kellerloch krächzte!“ Bedeutend ist das Werk durch seine bautechnischen Anweisungen<sup>1)</sup>, Ergebnissen 30 jähriger Praxis. Die Anforderungen an das Terrain ist Schildknecht folgendermaßen zusammen: „Wenn in einem Platz, worauf man eine Festung anlegen will, gute zähe, zuvorans schwarze Erde oben und leimige“ (lehmige) unten zu finden, und wenn auf 8, 9, zum höchsten 10 Schuh (7 — 3 m) sich Wasser erzeiget.“ Er wünscht eben durchaus einen Wassergraben, aber einen „frischen“, der entweder Bodenquellen oder von oben einen Einfluß hat, „so nicht abzusiechen“. Ein solcher werde „nicht die Lust vergiften und den Tod unter die Soldaten jagen.“ Falls die bloßgelegte Sohle nicht genügende Tragfähigkeit für die Uferbauten u. s. w. habe, so sei ein Pfahlwerk anzurammen. Dafür gibt Schildknecht eine holzsparende Vorschrift: ziemlich nahe bei einander werden 16 Pfähle im Quadrat geschlagen; 11 anderweite Pfähle bilden ein zweites, an das erste anschließendes Quadrat, und so fort nach der Länge der Mauer; der innere Raum wird mit Ries, Steinbroden, Grus oder Schladen ausgestampft. Seine „Mähmel“ (Mamme) ist unsere gemeine Zugamme; die „Saul“ (Bär) war am besten ein 3 Mr. schwerer Metallgüßloß — ein schwaches Gerät, mit dem sich nur kurze Pfähle schlagen ließen, woraus sich Schildknechts schichtweis übereinander lagernde Verpfählungen erklären. Die Mittel zur Wasserbewältigung, welche der Verfasser darlegt, sind im wesentlichen dieselben, die schon in den Monographien des 15. Jhdts. eine so große Rolle spielen: „Pompen“ mit Zug- und Trudwerk, die Eimerlette d. h. die an zwei senkrecht übereinander befindlichen Rollen befestigte Kette ohne Ende mit

<sup>1)</sup> Vgl. General Schröder: Aus der fortificatorischen Vaupraxis v. 16. bis 18 Jhdt. (Archiv. Art. und Ingen.-Offiz. 1880. 3. Hest.)

Einern, das „Schöpfrad“ (Einerrad) und die Tonnenmühle (archimedische Schraube oder ummantelte Schnecke). Auch die Anwendung des Hebels im großen, welche Schildknecht 1615 zu Frankfurt a. M. durch Octavio da Strada kennen gelernt und als ein „noch gar geheimes Kunststück eines Wasserwerks“ bezeichnet, findet sich bereits in jenen ein Vierteljahrtausend älteren Bilderhandschriften, und das selbe gilt von der Wischhaufel. Vermutlich sind alle diese Maschinen antikes Erbe. Eingehend behandelt Schildknecht die Befestigung des Baugrundes durch Stützfüttungen (auch mit Beton) und durch Rajdinenpodwerk. Wenn er hinzusetzt: „Zu diesem Gebrauch gehört allezeit ein Wassertaucher mit seinem schwäbischen gewichsenen Lapphosen und Mönchslappe und mit einer großen Brille, welcher der Athem von oben herein durch die lederne eingefüllte Wurstrohm fangen muß“ — so gemahnt auch diese Beschreibung unmittelbar an Hundt von Darstellungen in den alten Iconographien und lehrt, daß sich eine ununterbrochene Überlieferung dieser Dinge bis gegen Ende des 17. Rhdts. erhalten hatte, der man freilich selten begegnet, weil sich der Ehrgeiz der „Inventoren“, die nicht Mechaniker sondern Mathematiker waren, den fortifikatorischen Tractat zugewendet hatte und die Bauausführung als unter ihrer Würde, meist kaum mit einem Seitenblicke streiften. In Schildknecht aber überwiegt der Praktiker den Gelehrten.

An kleineren deutschen Arbeiten dieses Zustrums sind zu erwähnen:

Sigismund Hirsch: *Amussis Ferdinandae ad problemata universae mathesos et praesertim Architecturae militaris.* (München 1654).

(Kindemann): Anleitung zur niederländ. Fortification und dazu notwendig vorhergehenden Wissenschaften. (Tübingen 1654.)<sup>1)</sup>

Johann Placentini *Architectura militaris.* (Frankfurt a. O. 1655.)<sup>2)</sup>

Sind dies deutsche Gelehrtenchriften, so erwies sich die in der damals französischen Grenzfestung Metz bestehende Jesuitenkirche nicht minder reich an fortifikatorischen Arbeiten. Aus ihr ging eine sehr verbreitete und beliebte Arbeit hervor, des Pater Georg Fournier „*Traité de Fortification ou Architecture militaire, tirée des places les plus estimées de ce temps.*“ (Paris 1652, 1668<sup>3)</sup>, Amsterdam 1669, Mainz 1670 und 1688, Hochdeutsch: Amsterdam 1667 und Mainz 1671. Niederdeutsch: Amsterdam 1668, 1672 und 1680.

Das Hauptinteresse der kleinen Arbeit liegt in der Abbildung vieler, z. T. hien selten dargestellter Zeichnungen und Forts, u. a. solcher der Levante. „O

<sup>1)</sup> Bibl. v. d. Bibl. Reg. Berlin. (II. 1. 45.) <sup>2)</sup> Bibl. Reg. Berlin. (II. 1. 22512.)

<sup>3)</sup> Reg. Bibl. Berlin. (II. 1. 490.)



sont ces petits dessins de Forteresses contigues qu'il faut se rendre familières" bemerkt der Fürst von Signe und fügt an anderer Stelle hinzu: „Si je servois dans le Corps du Génie, je voudrois avoir un petit Vauban portatif dans ce genre là.“

Das Werk eines anderen Jesuitenpaters, Bourdins „Le Dessin ou la perspective militaire“ (Paris 1655) verdient ebenfalls Erwähnung, obgleich es nicht verdeutsch ist, weil Bourdin seinen fortifikatorischen Vortrag mit den Feldverschanzungen beginnt und sich erst nach deren Erläuterung zur Betrachtung der permanenten Bauten wendet, ein rationelles Verfahren, das doch erst in weit späterer Zeit Nachfolge fand.

### § 80.

Gegen die Alleinherrschaft der Freitag'schen Schule in Norddeutschland trat zuerst der furbrandenburgische General Heinrich Ruse, nachgehends Baron von Rusenstein, in die Schranken mit „Versterckte Westing, nytgefounden in velerley voorfallen, geobserveert in dese laetste oorlogen, so in de Vereen. Nederlanden als in Brandrijf, Dalmatien, Albanien &c.“ (Amsterdam 1654.)<sup>1)</sup> Hochdeutsch als „Praxis Fortificatoria.“ (Frankfurt a. M. 1666.)

Hendrik Ruse, 1624 zu Zauerwerd bei Groeningen geboren, befestigte in hannoverschem Dienste Hameln, nahm in brandenburgischem an der Befestigung Berlins Teil und erbaute endlich in dänischem Dienste die Citadelle Friedrichshafen bei Kopenhagen. Er starb 1674.<sup>2)</sup> Ruse macht sich die Verbesserungen zu nutze, welche Pagan an der üblichen Befestigungsart vorgenommen, weicht aber insofern von ihm ab, als er den Erdbau bevorzugt, den Unterwall nicht vom Hauptwall abläßt und nur einfache Bastione bildet. Das Mavelin deckt eine Montregarde. Sein Relief ist sehr groß; alle Profile haben eine Verme und die Schärpe ist bekleidet.

Gegen Ruse wendete sich Gerhard Meider, der Stadt Utrecht „Fortifications- und Bataillen-Meister“, mit „Norte en klare Instructie van Fortificatie en Bataillons“ (Utrecht 1658<sup>3)</sup>), einer polemisierenden Schrift, die auch in's Hochdeutsche übertragen wurde u. zw. unter dem Titel „Kurze jedoch grundmäßige Unterweisung der Regular und Irregular Fortification. Mit

<sup>1)</sup> Hannoversche Archibibl. (Script. math. C. v. 8. fol. 78.)

<sup>2)</sup> Hst. P. W. Rosenbahl: Henric Ruse. Gen. biogr. Skizze. Fra des Hollanböl overfat. (Nisboing 1846.) <sup>3)</sup> Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2003.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 50.)



deren Außenwerken. — Von Praxi Essensivè et Defensivè. Wie man eine Compagnie, Regiment und Lager logiren, auch auff verschiedne Arten in eine gute Schlachtordnung stellen muß. (Quabrug 1661). — Das Buch bildet die Fortsetzung der früher [S. 1205] erwähnten Praxis artollerieae pyrotechnicae. Seiner taktischen Bestandtheile wurde bereits gedacht. [S. 1148.]

Welder behandelt lediglich die niederländische Befestigungsweise. Den Abschnitt über die reguläre Fortification beschließt er mit folgenden Vorschriften: 1. Die Defenslinie (d. i. die Linie, so aus den Flanca-Winkel zu an Vollwerds-Winkel sich erstreckt, soll, zum äußersten gerechnet, nicht länger als 65 Ruten, als so weit eine Musquetenkugel langet, seyn. — 2. So man die Einkunfft des Grabens mit Stücken defendiren will, darf die Defenslinie auch über 150 Ruten seyn; dann ist sie länger, so soll man nicht gewiß stehen können. — 3. Die Keel darf nicht unter 12, noch die Flanca unter 10 Ruten sein. — 4. Je größer die Secondflanca ist, je mehrer Lösung hat man auff der Courtin. Die Secondflanca oder Streichplatz in einem zwölffiedigten Werke kommt nach meiner gestellten Regel 21 Ruten 4 Fuß. — 5. Der Vollwerds-Winkel darf nicht unter 90, noch über 90 Graden seyn. — 6. Wo der kleine Streichwinkel über 15 Grad wird, je besser die facen oder Bänder des Vollwerds einander könen ansehen. — 7. Der Flanca-Winkel muß gleich seyn. — 8. Diejenigen Werke, so am fernsten vom Centrum gelegen sind, müssen allzeit von denen commandirt werden können, so da dichter dabey sind, und das eine Werk gehört 6 Fuß mehr das andere erhoben zu seyn. Aber dieses muß von der fausebray nicht verstanden werden; dann die allein die Einkunfft zum Graben zu verhindern, gehet wird. — 9. Dieses muß nothwendig in Regular-Moyal-Vollwerden bemerkt werden, daß die Keel 12, die Flanca 10, Capital 23 und die Courtin 36 Ruten seyn, so der Polygonenwinkel nicht unter 100 Graden ist. — 10. Daß kein Punkt in der ganzen Fortification kann unbeschoßen bleiben. — 11. Die Außenwerke müssen gegen die Stadt offen liegen.“ — Die Irregular-Fortification behandelte natürlich besonders viel mit Hornwerken. Als Beispiel der Verfahrman mit alten Mauern besetzten Stadt wird Orsoy besprochen.

Im wesentlichen stimmt Welders Manier mit derjenigen Freitags [S. 111] überein; nur läßt er die halben Rende vor den Bastionsspitzen fort. Deme in bequemem Format und gedrängter Schreibart gehaltene Handschrift blieb lange Zeit ein beliebtes Hand- und Hilfsbuch.

General Ruße antwortete mit einer „Aanwijzinge des Misverstandens van W. Welder“ (Amsterdam 1658), und darauf entgegnete Welder wieder mit einem „Appendix aen de Instructie van de Fortificatie en Bataillons“ (Amst. 1664) und gab außerdem die „Korte en klare Instructie van regulare en

irreguläre Fortificatie met en forte wedderlegginge der lastenne van de Heer Hendr. Ruje" heraus. (Amsterd. 1664.)<sup>1)</sup>  
 — Die beiden Männer, welche sich nicht einigen konnten, wurden dafür von den Buchhändlern vereinigt. Einmal in „Heinrichs v. Rukenstein Manier nebst Gerh. Melders Anmerkungen“ (Esnabrück 1664) und dann in der „Architectura militaris Von Ruken und Melder.“ (Trift. a. W. 1670), einer Arbeit, welche auch den taktischen Anhang Melders wiederholt.

Das erste dieser beiden Werke legte später Sturm in der *Architectura militaris hypothetica eclectica* seinem „Zehnten Gespräch“ zu Grunde, das er mit der Bemerkung schließt: „Die Herrn Ingenieurs sind unter sich niemahl einig, welchesmogen sie leiden, wenn sich ein Professor Matheseos oder Architectus, der sich noch nicht herumgeschossen, will mit neuen Erfindungen in die Fortification wahren; es müßte denn seyn, daß sie es ihm lange nach seinem Tod so gut werden ließen, seine Dinge zu approbiren.“

### § 81.

Von kleineren, bezgl. minder wichtigen Arbeiten reihen sich an:

Johann Carl, Zeugmeister und Ingenieur zu Nürnberg: „Arithmetica Geometria, Trigonometria als Grundlage der Fortifikationskraft; dann von Quartieren und Festungsbauplänen“, Handschrift der Münchener H. und St. Bibl. (ms. germ. 3701) und „Modus fortificationis; dann Instruction von unterschiedlichen Bataillen und Schlachtorbnungen, wie die auf niederländische Manier formiert werden.“ (Ebenda Nr. 3702.)

Beides sind tüchtige, wenn auch nicht eben bedeutende Arbeiten; sie tragen das Datum 1662; doch da Carl (S. 1004) i. J. 1587 geboren war, so dürfte ihre Abfassung wohl etwas früher anzusetzen sein.

Chr. Jacobi: *Florilegium ingeniariae*. (Jena 1658.)

Chr. Jacobi: *Exercitiorum ingeniariarum politicorum libri quatuor*. (Zeitz 1659.)

Mart. Knorre: *De muniendi ratione*. (Wittenberg 1659.)

Thann: *De praemunitioibus fortalitorum*. (Wittenberg 1659.)

Christoph Nottnagel: „*Manuale Fortificatorium*, darinnen sieben Arten der Festungsbaufunst und 212 Aphorismi militares.“ (Wittenberg 1656, 1659,<sup>2)</sup> Lübeck 1660.)

<sup>1)</sup> Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5681.) <sup>2)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden.

<sup>3)</sup> 1. 51: Berliner Kriegsakad. (D. 5675.) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C 2007.)

**Compendium fortificatorium.** (Schleswig 1660.)

Anton Hillesfeld: Kurze Anweisung zur Allgemeinen Fortifikation. (Hannover 1660,<sup>1)</sup> 1673).

Dietrich von Hanstein: „Was ein Gouverneur von der Kunst der Befestigungen wissen solle umb allerley Mängel seines Ords zu Endern.“ (1661. — Hdchsft. der Universitätsbibl. zu Göttingen, cod. ms. phil. 67.)

Die Arbeit lehnt sich offenbar eng an de Ville an: ja sie erscheint gartheils als unmittelbare Übersetzung [S. 1132]. Hanstein versucht, die Mitte zu halten zwischen der Auffassung solcher Leute, die nichts haben als „Viehische Mühsen“ und derer, die „einen Hauffen unnöthiger Sachen grübeln und daher schreien“. Beim Ausfall wird geraten, die Geschütze der Batterien des Couronnements mit Tauern zu umwinden und sie dann vom Walle aus mit mächtigen Binden in den Graben herabzureißen. Mehrfach finden sich Seitenblide auf Vitruv und Vega.

**Florilegium Fortificatorium tripartitum oder . . . Krieges-Bau-Kunst.** (Halle 1662.)<sup>2)</sup>

Herausgeber ist der bekannte Joh. Geo. Pascha [S. 1239], der jedoch, wie ausdrücklich erklärt, die *Praecepta* eines vornehmen Freundes mittheilt und nur in parte offensiva, wo der Autor gar kurz gewesen, einige Nachträge aus anderen Schriften gesammelt hat. Selbständigen Wert besitzt die Arbeit jedoch in keiner Hinsicht.

Im J. 1663 erschien zu Augsburg des schon mehrfach [S. 995 und S. 1115] erwähnten Joseph Furtenbachs des Ältern „Mannhafter Kunstspiegel“, welcher dem Kurfürsten Carl Ludwig v. d. Pfalz gewidmet ist und dessen Vorrede v. J. 1657 datirt.<sup>3)</sup>

Diese seltsame Arbeit enthält die „Continuatio vnd Fortsetzung“ der früheren Arbeiten Furtenbachs und ist in 16 „Acte“ geteilt, welche folgende Gegenstände behandeln: Arithmetica, Geometria, Planimetria, Geographia, Astronomia, Navigatione, Prospectiva, Mechanica, Wrothenweit, Wasserleitungen, Jernschmied, Büchsenmeisterei, Architectura militari, civili, navali und insulata. — Furtenbach hatte 1660 zu Augsburg eine „Kunst- und Kunstammer“ theils aus Originalen, theils aus Modellen zusammengebracht, bezgl. eigenhändig verfertigt und dort auch das handschriftliche Ergänzungswert seiner früheren Arbeiten, des „Kunstspiegel“, niedergelegt, bei dessen Ausarbeitung ihm sein Sohn Jos. Furtenbach d. J. und nach dessen Tode Jonas Arnold als Radierer und Stecher zur Seite standen. Wenner wünschten den „Kunstspiegel“ gedruckt zu sehen, und so gab ihn der alte Herr, dessen treffliches Bildnis das Buch ziert, heraus. —

<sup>1)</sup> Kgl. Bibliothek zu Berlin. (H. y. 548.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 52.)

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 562.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 53.) Hauptst. (O. o.)

<sup>3)</sup> Hist. des Geniebaues in Berlin.



bietet in fortificatorischer Hinsicht mehr als die früheren Arbeiten des Verfassers, nämlich einen „Mathschlag der Mechanic mit ihren lieben Söhnen und Töchtern, und wie ein bößes Berghaus in bester Form zu erbawen wäre.“ Es ist ein phantastischer Plan: das auf einem Felsen gelegene Berghaus ist dadurch unnahbar gemacht, daß der ganze Berg bearbeitet und ihm nur  $\frac{1}{8}$  Anlage gelassen ist. Der Grundriß ist, im Gegensatz zum herrschenden Bastionärtracé, der einer Sternschanze mit Unter- und Oberwall, von denen letzterer einen versenkten Hof umschließt, aus dessen Mitte ein lasemattirter Turm aufragt. Das Ganze erinnert einigermaßen an Gustav Adolfs Projekt; nur daß statt des Kreises der Stern zur Grundlage gewählt ist.

Christoph Heidemann: *Architectura militaris oder Anleitzung starke Böstungen zu bawen... denen Offensionen entgegenzustellen u. s. w.* (München 1664.)<sup>1)</sup>

Eine neue Ausgabe des Werkes erschien u. d. T. „Neu herfürgegebene Kriegs-Architectur. (München 1673.)“ — Der Verf. war kurf. bayer. Ingenieur und ein entschiedener Anhänger Spettles, dessen hohes Relief er festhält. In seinen rechtwinkligen Bastionen liegen Kavaliere, welche, durch einen vorgelegten Graben, als Abschnitte eingerichtet sind. Heidemann ist Gegner der Haussebraie, die vom Couronnement aus bequem der Länge nach bestrichen werden könne und den Sturm erleichtere. Daher schlägt er an ihrer statt eine Zwingermaner von 8 bis 9' Tiefe vor, deren Wallgang 6' über dem Horizonte liegt. — Im gedeckten Wege will er nur die Waffenplätze der eingehenden Winkel palissadiren, hier aber die Palissaden ganz dicht an das Glacis setzen. Der noße Hauptgraben ist an der Schärpe tiefer als nach außen zu. Die dreifachen Planken stehen mit ihrem größeren Teile zur Defenslinie, mit dem kleineren zur Axtline senkrecht. Bemerkenswert ist es, daß Heidemann wie de Ville die durch die niederländische Befestigungsweise ganz außer Gebrauch gekommenen Drillons wieder warm empfiehlt als unerläßlich für den Schuß der Planken — ein Gedanke, dem dann später Coehorn in eigenartiger Weise Ausdruck gab. Heidemanns Construction hat Sturm in seiner *Architect. milit. hypoth.-eclectico* deutlich wiedergegeben. (1702.)

Jrd. Nish: *De accurato castella regia muniendo modo.* (Leipzig. 1664).

*Logomethron Architecturae militaris Freitagianae.* Kunstmaß der Freitagischen Befestigung... aufgefertigt durch Andreas Alexandern aus der Mark Brandenburg. (Arnheim 1665.)<sup>2)</sup>

Das kleine Schriftchen lehrt die Anwendung des von Galilei erfindenen Proportionalzirkels für die Konstruktion von Befestigungszeichnungen.

<sup>1)</sup> Bibl. der Berl. Kriegsakademie (D. 5679) und der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 54.)

<sup>2)</sup> Münchener Hauptkonservatorium. (O. c.)

<sup>3)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 56.) Bibl. des Verfassers.



H. C. Savater: Kriegsbüchlein, d. i. wie eine Festung mit nothwendigen Inner- und Außenwerken versehen und mit aller Zugehörd versorgt werden solle. (Zürich 1667).

Jac. Mauritius und de Keth: De munimentis in locis editoribus positis. (Mosk 1667).

Bened. ab Melfeld: De munitionibus. (Kiel 1668)<sup>1)</sup>

M. W. U(hlrichs): Festungs Ziel od. Handbüchlein der art übl. Kriegs-Baukunst. (Leipzig 1670.)<sup>2)</sup>

G. H. Boeckler: Manuale Architecturae militaris. (Frankfurt a. M. 1672,<sup>3)</sup> 1689).

## § 82.

Das bedeutendste Werk, welches aus der S. 1338 erwähnten Mauer Jesuitenschule hervorging, des Jean du Breuil (psdn. de Vitain vien) »Art universelle des fortifications« (Paris 1665, 1674)<sup>4)</sup> ist nicht verdeutschet worden. — Um so größerer Verbreitung erfreute sich dagegen die Arbeit eines anderen Franzosen, des Allain Manesson Mallet, welcher zu der Zeit, da Vauban auftrat, neben Clerville (§ 96) und d'Argencour für den ausgezeichnetsten Ingenieur Frankreichs galt.

Mallet wurde zu Paris i. J. 1630 geboren und erwarb sich einen Umfang mathematischer Kenntnisse wie er damals noch sehr selten war. Er trat zuerst als Musquetaire bei der Garde Louis' XIV. ein, ging dann in portugiesischen Dienst und nahm als Sergeant-Major, später als »Ingenieur der Läger und Vorrath des Königs« an den Feldzügen teil, welche der aus Heidelberg gebürtige und nach Friedrich Heinrich von Tranien gebildete Marschall von Schomberg mit einem aus den verschiedensten Völkern gemischten Heere so erfolgreich gegen Spanien führte. Er befehligte auch mehrere Plätze in Portugal. — Nach Frankreich zurückgekehrt wurde Mallet Mathematiklehrer der Pagen Louis' XIV., und als solcher vermittelte er zuerst eine wenig bedeutende »Architecture militaire« (Paris 1666), dann aber seine »Travaux de Mars«. Erst 30 Jahre später, 1706, ist er gestorben.

»Les Travaux de Mars ou l'art de la guerre« (Paris 1671/72)<sup>5)</sup> erschienen in 2. Auflage als III. Teil der »Oeuvres de

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. Berlin. (II. y. 595) <sup>2)</sup> Berlin. Kriegsstat. (D. 5068.)

<sup>3)</sup> Dresden 12. Art.-Bzlg. J. I. 58.) Münch. Hauptkonjerv. (II. c.)

<sup>4)</sup> Hgl. Bibl. Berlin. (II. y. 400.)

<sup>5)</sup> Hgl. Generalstab Berlin. Bibl. der dort. Kriegsstat. (D. 5069.)

M. Mallet, deren ersten eine »Description de l'univers«, deren zweiten eine »Géométrie pratique« bilden.<sup>1)</sup>

Audere Auflagen: Paris 1685 und (in weiterer Ausgestaltung) Amsterd. 1696. Deutsch von Zeeßen als »Mallets Kriegsarbeit« (Amsterd. 1672, 73)<sup>2)</sup>, niederländ. als »Den arbeid van Mars« (1672).<sup>3)</sup>

Die Travaux de Mars umfassen drei Bücher. Das erste lehrt alle Arten regelmäßiger und unregelmäßiger Plätze zu besetzen. Das zweite setzt die bis dahin bekannt gewordenen Befestigungsmanieren der bedeutendsten Fortifikatoren auseinander und erläutert die Kunst zu bauen. Der dritte Teil gibt eine Skizze der Fechtwiese der drei Waffen, um dann auf Angriff und Verteidigung der festen Plätze einzugehen. Das Werk enthält 400 Kupfertafeln mit fast 1500 Einzeldarstellungen und ist eines der ausgezeichnetsten, welche in dieser Art veröffentlicht wurden; man kann Mallet den französischen Dilettant nennen. [S. 1118.] Wie dieser ist er Effektist und unternimmt es, aus den Arbeiten von Errard, de Ville, Marolles, Freitag, Stevin, Sardi, Bögen und Bagon, welche er eingehend würdigt, eine Art vermittelnden Tracés zu gewinnen. Er entscheidet sich für volle Bastione mittlerer Größe mit kurzen Facen, weil diesen Linien die geringere Bedeutung zukomme. Seine Planken bilden mit der Kurtine einen Winkel von 95°, also einen größeren als bei de Ville, einen kleineren als bei Bagon. Unter dem Eindruck der damals ganz Europa fesselnden Belagerung von Candia betrachtete Mallet die hinter dem Bollwerksober gedachten Plankengebüsse als keine Sicherung langdauernden Widerstandes; dennoch sind seine Trillons kleiner als diejenigen Errards. Eingehend untersucht er Vorteile und Nachteile der »casemates«, versteht darunter jedoch, wie viele seiner Zeitgenossen, nur zurückgezogene niedere Planken ohne Überrückung, denen er den Vorzug vor einer Hauffebräue gibt; denn auf einer solchen sei man zu sehr überhöht. Eingedeckte Rajematten lehnt er aus den bei den Franzosen hergebrachten Gründen entschieden ab. Seine Planken haben zwei Stodwerke, nur unmittelbar am Trillon deren drei; denn hier zieht er einen Teil der Oberflanke zurück, um den Raum für zwei vollständig gerichtete Kanonen zu gewinnen, die erst im Augenblicke des Sturmes auf die Breche in Tätigkeit treten sollen. — Im Gegensatz zu den damals noch häufigen Versichern hoher Reliefs entscheidet Mallet sich für eine mäßige Höhe des Hauptwalls, schon um das Gegenüber flacher beschreiben zu können. Er gibt dem Walle eine starke Böschung und besetzt lebhaft auf der Anlage kleiner, runder Mavaliere auf der Kurtine wie auf den Bastionssehlen, um von hier aus weit schlagen zu können. Soviel als möglich solle man sich immer den Regularformen des Tracés nähern. — Seine Angriffsarbeiten sind noch ziemlich altertümlich. An die Winkelpunkte der Schlage stellt er kleine Redouten. — Vielfach wendet Mallet sich gegen Marchi, was noch lange nach seinem Tode den Italiener Mercute Corrazi gegen ihn in die Schranken führte mit der

<sup>1)</sup> Ähnlich ist die Architectura militaris des Andr. Tacquet in die Opera mathematica (Antwerpen 1669) dieses gelehrten Jesuiten eingereiht. (Bibl. Berl. O. 2984.)

<sup>2)</sup> Berliner Kriegsalab. (D. 5738). Dresden. 12. Art.-Brig. (J. I. 86.)

<sup>3)</sup> Ministerie van Oorlog im Hag. (B. 4 Nr. 761.)

Schrift: »L'architettura militare di Franc. Marchi, difesa dalla critica del sig. Manesson Mallet.« (Bologna 1720.)

## § 83.

Sehr merkwürdig erscheinen die Äußerungen von Leibniz über die Befestigung der Städte. Er ist ein entschiedener Anhänger des Tenaillensystems und der ausgiebigsten inneren Verteidigung durch Abschnitte, so daß er sich einerseits eng zu seinem Landsmann a Teldon [S. 1122], anderseits nicht minder nahe zu dem fast gleichzeitig mit ihm schreibenden Verfasser der „befestigten Festung“, zu Nimpler [§ 85], stellt. Leibniz hat sich über seine fortifikatorischen Anschauungen in den früher [S. 1181] bereits besprochenen „Gedanken zum Entwurf der deutschen Kriegsverfassung“ ziemlich ausführlich ausgelassen. Er sagt (ungefähr 1670):

„Eine Festung ist also zu machen, daß so viel Wassen so viel Abschnitte, daß also ein Abschnitt immer den anderen umgebe. Dergestalt konnte auch eine Stadt erweitert werden, ohne die vorige Befestigung überten Häuser zu werfen, da doch sonst Festungen der Städte Anwachs hindern und Verhaken gleichsam nur als überanstehendes Gewächs von überflüssiger Materie entstehen. Der innere Abschnitt muß stets dem äußeren gebieten können; daher könnten vielleicht die äußeren Häuser weniger Stodwerk haben. Wenn so breite Canäle gegraben werden, so mangelt's an Erde nicht zu der nöthigen Erhöhung; und je weiter der Graben, desto mehr Schwierigkeit findet der Feind jedesmal. Die Häuser sollen in den Wall hineingebaut sein auf der Seite, da er einwärts sieht. So sind sie gegen Feuergefahr und Bomben verwahrt, ja sogar fast gegen des Feindes Stüd sicher, hingegen, wenn sie der Feind eingenommen, von Seiten der Stadt leicht zu verderben — Eine solche Festung wäre schwer einzunehmen; sie wäre in der That überall untergraben, weil ja die Häuser alle Keller haben. Jeder Abschnitt muß von Quergräben durchschnitten sein, also daß der Feind, wenn er gleich eine Spitze eines Umfanges (oder einer enceinte) inne hätte, doch deswegen sich nicht des übrigen Theils desselben bemächtigen kann. Und könnte man alsdann selbiges Theil leicht sprengen, besonders wenn verdeckte Wege unter der Erde dazu. Hätte also der Feind mit aller Mühe nichts gewonnen. — Eine solche Festung wäre so kostbar nicht als man meint, zumalen sie mit der Zeit wachsen würde und also mit eben den Kosten, wie man gewohnt ist, angewendet werden, indem man oftmals die vorigen Werke überten Häuser, zu etwas Verändlichem zu gelangen, darin das Alte jederzeit bliebe und nichts vergebens geschieht.

Es könnte in den Belagerungen eine große Menge Leute in eine solche Stadt nichten und was nicht in die Häuser geht, sich in Schiffen auf den breiten Kanälen der innern Abschnitte aufhalten. Wenn eine Bombe oder Stüd zerfallen kam, konnte ihr das Schiff ausweichen. — Eine solche Festung konnte



auch durch keinen Überfall, auch nicht einmal durch Verrätherei erobert werden, zumalen eine Wasse an die andere mit Schiffbrücken zu hängen, welche sonderlich bei nächtlicher Weile leicht zu verwahren. Jedes Quartier oder jede Insel könnte ihren Hauptmann haben, der zwar dem Kommandanten unterworfen, gleichwohl aber Macht hätte, sich gegen die Übergabe zu setzen und an seinem Ort auf's Äußerste zu wehren; also daß er diesfalls im Kriegerath den mehreren Stimmen nicht zu weichen schuldig. Vergeltung könnte ein einziger braver Aert die Übergabe einer Festung zu Zeiten verhindern, zumalen endlich wenn man's recht bedenkt, die Belagerten sich niemals allzu lange wehren, sondern vielmehr zu frühe gemeiniglich übergeben.

Jedes Quartier müßte auch sein eigenes Arant und Proviant haben und ohne wichtige Ursachen andern nichts davon folgen zu lassen schuldig sein. Dabei wäre aber ein Proviant- und Pulverhaus, so allen gemein. Man könnte auch auf die breiten Kanäle gleichsam bewegliche Bollwerke legen, auf Schiffen stehend, doch hoch erhoben wie ein Cavalier, welche den Vorteil der Ansemerkte bringen würden, deren Nachtheil aber nicht hätten.

Die ganze Befestigung hat die Form eines Sternes. Legt sich daher ein Belagerer zwischen die Spitzen, so ist er zwischen zwei Feuern; legt er sich vor die Spitze des Bollwerks<sup>1)</sup>, so kann er von den gegenüberliegenden auspringenden Linien beschossen werden, ja wohl auch von einem Theil der die angegriffene Spitze selbst bildenden Linien, je nachdem die embrasures gemacht werden (davon hernach). In den einpringenden Winkel könnte ein Kessel (Mörserbatterie?) gelegt werden; doch vielleicht ist's besser, allda einen Durchschnitt zu haben von einem Graben zum andern. Hingegen könnte der Feind, wenn er eine Spitze angreift, die benachbarten Linien nicht anders als sehr schief und in sehr spizen Winkeln bestreichen; daher die Kugel eher abgelenkt und weniger Gewalt tut.

Man erachtet jezo keine Festung, so nicht *revestine* oder gemauert; denn sonst ist sie nicht *hors d'insulte*; ... aber eine Mauer hinauszulettern, läßt man wohl bleiben, sondern muß *approchiren*, Batterien machen, eine Bresche schießen u. dgl. Es scheint, das koste mehr; aber es ist nicht allein sicher, sondern kostet in der That weniger; denn man muß sonst mehr Soldaten unterhalten und ein Fährliches auf sie wenden. — Brustwehren oder dgl. aus Holz, welches aus Keilen oder eunels besteht, so in der Mitte zusammengehen und vermuthlich den Stößen genugsam widerstehen können, müssen mit Erde beschüttet sein. — Die embrasures oder Schießlöcher müssen inwendig sehr weit sein; so kann ein sehr großer Winkel befrieden werden, nachdem man das Stück herumdreht. Weil aber dann die Spitzen (der Schartenwangen) sehr schwach und leicht abgeschossen werden könnten, müssen sie wohl verwahrt werden, welches dann wohl möglich. Man könnte auch wohl der Schießlöcher für die Stücke gar entbehren, wenn das Stück fast der Brustwehr gleich, und dann, wenn es losgebrannt werden soll, mit samt seinem Weisel, darauf es zurücklaufen muß, ein wenig erhöht würde und dann, nach gethanem Schuß im Zurücklaufen sich gleich wieder erniedrigte. So könnte die Gegend weit besser bestrichen werden. Hier müßte

<sup>1)</sup> Mit diesem Ausdruck ist hier also der Ausprungswinkel des Sternes gemeint.



das polemoscopium zum Nichten rechtichaffen dienen, che man namlich das Zud  
erhebete. [S. 1209.]

Wie das Untergraben oder Minieren des Feindes zu nicht zu machen. . . . (Punkte im Text), in dem Wasser vorhanden, so man alsdann in die Öffnung laufen ließe, welches die Minierer erschäufen würde."

24.

Die Belagerung von Mandia, welches die Türken seit 1667 bedrängten, wurde eine Schule des Festungskrieges, die für die zweite Hälfte des 17. Jhdts. ähnliche Bedeutung erlangte wie für die erste Hälfte desselben die von Ostende. An jener Belagerung nahmen auch zwei deutsche Offiziere theil, welche für die Geschichte der Befestigungskunst hervorragende Wichtigkeit haben: Seithner und Rimpler.

Johann Bernhard Scheither war jung in Kriegsdienst getreten, hat in Deutschland, Polen und Preußen gedient und bereits mehreren Belagerungen beigewohnt, als er im Frühjahr 1669 mit den braunschw.-lüneburgischen Hilfstruppen unter Graf Waldeck in Randia eintraf. Er fungirte als ältester Kapitän des Magdeburger Regiments, wurde im Juni 1669 Major zu Fuß, war aber bereits seit dem Jahren auch als Ingenieur verwendet worden. Im Jahre 1683 war Oberst Bernhard Scheither Kommandeur des hamburg. Infanterie-Regts., drei Jahre später nicht mehr<sup>1)</sup>. Gen. v. Bonin vermutet, daß er in brandenburg. Dienst getreten und identisch sei mit jenem Scheitter oder Sreither, dem nach Klesendorfs Tod in Oberleitung der Festungsbauten übertragen wurde und dem 1692 als General-Quartiermeister-St. alle Ingenieure und Kondukteure unterstellt waren. Im Jahre 1706 scheint er nicht mehr in dieser Stellung gewesen zu sein<sup>2)</sup>.

Nach der Heimkehr aus Candia veröffentlichte Scheither 1667 „Scheiter“) seine „Novissima Praxis Militaris oder Neu Vermehrte und Verstärkte Festungs-Bau- und Krieges-Schuel, bey der allerlegten und gewaltsamsten Belagerung der vor- trefflichsten Weltberühmten Festung Candia, durch selbsteigene Er- fahrung angemercket...“ (Braunschw. 1672.)<sup>2)</sup>

Das Werk ist den vier Stetten von Stimmstätt und Lünzburg gewidmet und gliedert sich in sieben Kapitel: 1. Von Vertheilung der heut zu Tag ab und zunehmenden Strömungen, derselben Stände und Sprachen 2. Worin eigentlich die neue Stände einer Stellung beharren und wie dieselbe ist und muß defendirt werden 3. Von der Belagerung und Defensivierung Candide 4. Von der Vergleichung

© 1994 by Cambridge University Press. Printed in the United Kingdom. This book is subject to the Cambridge University Press Standard Conditions of Sale. All rights reserved. No part of this book may be reproduced without the written permission of the Cambridge University Press.

Received 20 October 1993; accepted 12 November 1993

Die 2. 12. hat Frau Bräuer 1. 1. 1900. Auf der Fahrt nach Berlin.

Beflagerung Ostenda . . . 4. Die Festungen an Strömen oder am Meer gelegen, wol und vest sollen verwahret werden. 5. Wie man die Citadell auff's beste anlegen soll. 6. Wie man Pforten, Thor, Brücken, Hommeyn, Corps de Gardien auff's beste bauen soll. 7. Wie man soll ein Festung attackiren und belagern.

Scheithers hat verschiedene selbständige „Inventionen“ mitgeteilt. In der einen sind die Bastione, gleich denen Grootes und Tensin's (S. 1098) vom Hauptwall abgeleitet; sie sind stumpfwinklig und mit dreifachen Flanken sowie ringsumlaufender Hausbray versehen. Auch die „retirirte Festung“, d. h. den Hauptwall, umgibt ein Unterwall, und dieser erhält seine Seitenverteidigung in doppelter Weise: nämlich 1. zwischen den detachirten Bastionen durch eine zweite Reihe mit dem Hauptwall zusammenhängender Vollwerke, die jedoch (im Gegensatz zu denen der ersten Reihe) ganz schmal, spitzwinklig und mit außerordentlich langen Flanken versehen sind, so daß sie durchaus modernen Raponnieren gleichen; 2. hinter den detachirten Bastionen durch fleckenförmige Ausbiegung des Walls. — Das Ravelin verwirft Scheithers. — Sein Glacis teilt er in zwei hintereinander liegende Dachungen, so daß er einen inneren und einen äußeren gedeckten Weg erhält. — Die meisten seiner neun Tracés hat Scheithers überreich mit Außenwerken ausgestattet. — Ausgezeichnet sind seine Betrachtungen über die bei Angriff und Verteidigung gewöhnlich vorkommenden Fehler. — Das Merkwürdigste in Scheitherss Entwürfen aber bleiben seine Hohlbauten. Diese hatte er in Randia würdigen gelernt; er bezeichnet sie als »Caphanerren« (Entstellung von Raponniere) und als Bonnets. Unter den ersteren versteht er sowohl Galerien als namentlich gemauerte, bombensichere Reduits; Bonnets sind eigentlich nur die auf der Erdoberfläche solcher Reduits verteidigungsfähig eingerichteten Plattformen zu benennen. »Caphanerren und Bonnets«, so sagt Scheithers, „sind bißhero in unserm Teutschland noch unbekante Defensions-Werke, welche aber sehr notwendig und mit großem Nutzen gebraucht und gebauet werden können; dann man darauß die gefährlichsten Orte nicht allein kan gewaltig defendiren, sondern auch solche Werke als eine gute Retirade vor des Feindes Bomben, Hand-Granaten, Stein u. a. haben . . .“ Scheithers macht nun von Hohlbauten folgende Anwendungen: Er durchzieht den Unterwall mit einer versenkten Galerie, deren Scharten in der Höhe der Grabensohle liegen. Eine zweite Galerie am Boden des hohen Walls dient ansehnend nicht zur Befestigung sondern als gedeckte Unterkunft und als Sicherung gegen den Angriffsmineur. — In manchen der Einrichtungen des Ver. undgliebriger gedeckter Weg, bombensichere Aufenthaltöräume) finden sich nahe Beziehungen mit Vorschlägen Gustav Adolfs (S. 1102). Ganz originell und für die Zukunft vorbildlich erscheinen aber Scheitherss Reduits im gedeckten Wege. In einem seiner Entwürfe, welcher etwas spitzwinklige, dem Hauptwall festverbundene Bastione, doch keine Raveline aufweist, öffnen sich nämlich Kontreskarpe und Glacis vor der Kurtinenmitte zu einem Waffenplatze, und in diesem erhebt sich ein Bau, den Scheithers als „Kontregardavelin“ bezeichnet, der jedoch nichts anderes als eine massive Raponniere, deren Grundriß ein Rechteck mit angelegter Spitze ist und das zwei Stockwerke enthält. Das untere, für Gewehrsener bestimmte, liegt bis zur Schartenhöhe unter dem Horizonte; das obere ist für Geschütze bestimmt

und gliedert sich in ein Mittel- und zwei Seitenschiffe, welche durch Bombengebälk mit Schußschlag und dachförmige Ziegelpflasterung eingedeckt sind. Dies Reduit des gedeckten Weges ist ein ganz neuer Gedanke, der zuerst unter Friedrich d. Gr. ausgeführt wurde. Montalembert führte ihn dann in weitere Kreise ein, und endlich ward er unter dem Namen „Mochhaus im gedeckten Wege“ (Gemeingut<sup>1)</sup>).

Es ist übrigens „dem rechtschaffenen Scheitherr“ so sagt Sturm „ebenjo ergangen wie andern, die gute Anleitung zur Verbesserung der Fortifikation gegeben haben. Die erschrockliche Bandsucht unter den Ingenieuren, da ein jeder hat wollen der einige sein, der eine gute Manier zu besetzen erfunden, hat verursacht, daß sie allzumal ihren Endzweck nicht erreichen.“ — Ein Jahr nach Scheithers verdienstvoller Veröffentlichung erschienen Christian Neubauers „Wohlmeynende Gedanken oder Discurs über der ausgegangenen Fortifikation des Herrn J. Bernhard Scheitherr“ (Möln a. Spree 1673),<sup>2)</sup> welche den letzteren scharf beschdten. Der Angegriffene, inzwischen Oberstlieut. über Artillerie und Garnison von Straßburg geworden, antwortete mit dem „Examen Fortificatorium“, darin sowohl eine ganz neue Art oder Manier vom Festungsbau vorgestellt als auch dem Herrn Neubauern widersprochen wird.“ (Straßburg 1673, 1677,<sup>3)</sup> 1679.)

Er sagt da u. a. „Nachdem mein überschickter Tractat am Churfürstl. brandenburgischen Hofe ganz Gnädigst aufgenommen worden, hat der Meid und Mißgunst alsobald sich auch dabei eingefunden und solches Verdlein, ob was Sonderlichs darob zu achten und was Notables darinnen zu finden, wollen zweiffelhaft und sofort verkleinerlich machen; indem Herr Christian Neubauer, Sr. Churfst. Durchlaucht zu Brandenburg damaliger Capitän, Ingenieur und Architectus, durch einen ausgegebenen Tractat . . . meine Meinung anzusechten, zu verunglimpfen und Theils wider alles Besserwissen in Zweifel zu ziehn — grob und indiscret genug angeben wollen, um dadurch bei Andern mich verachtet und meine wohlgemeinte Arbeit verwerflich, sich aber um so viel desto mehr considerabel und berühmt zu machen.“

Die ausgeschobene Stelle ist bezeichnend für den Ton der damaligen Polemik unter den Ingenieuren; an und für sich auf die Kontroversen einzugehen, würde zu weit führen und wenig Belehrung gewähren. Es sei nur erwähnt, daß Neubauer replizierte u. zw. mit einem „Discursus . . . oder Beschreibung der neu inventirten Fortification wie auch eine Wiederbeantwortung des von Scheitherr

<sup>1)</sup> Vgl. General Schröder a. a. O.

<sup>2)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. 7. 629.) <sup>3)</sup> Kriegsakademie zu Berlin. (D. 5700.) Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2010.) München. Hauptkonserbat. (O. c.)



i. J. 1676 herausgegebenen Buches." (Stargard. 1679.)<sup>1)</sup> — Der Fürst von Ligne urteilt über Scheithers: »Il me semble qu'il est à Coehorn ce que Marolois est à Vauban. Mais Scheiter a bien plus d'imagination que Marollois. Il est très clair, outre cela.«

Neubauer hat in seinem Examen Fortificatorium auch noch die Manier eines Herrn von Brugsdorff von Schörrt veröffentlicht.

Es ist eine Verbesserung der holländischen Bauweise, welche Sturm in seiner »Architectura militaris« lobt und seinerseits weiter „verbessert“. Der Urheber war Artillerieoberst.

### § 85.

Der zweite der beiden bedeutenden Ingenieure, welche zu Landia ihre Erfahrungen sammelten, ist Georg Rimpler, der „berühmte Rimpler“, gegen dessen, vornehmlich durch Eickmeyer und Zastrow eingeführte Überschätzung neuerdings der Generalmajor G. Schröder in einer historisch-kritischen Studie aufgetreten ist, welche den bezeichnenden Titel führt: „Rimpler. Berichtigung einer Berühmtheit.“<sup>2)</sup> Das reiche Wissen und die ebenso methodisch-sichere als fesselnde Behandlungsweise Schröders werden jeden nicht zu stark voreingenommenen Leser überzeugen, und so bleibt auch mir im wesentlichen nichts anderes übrig, als die Ergebnisse seiner Kritik darzulegen.

G. Rimpler wurde als Sohn eines Fleischers zu Leipzig 1634 oder 1635 geboren<sup>3)</sup>, erlernte bei seinem Vormund oder Oheim, da der Vater bald nach seiner Geburt starb, das Weißgerberhandwerk und ging oder geriet auf der Wanderschaft unter die Soldaten. Als schwedischer Musketier in Riga erlebte er 1656 den Angriff der Moskowiter auf diese Stadt. Da er nicht ohne Mittel war, vielleicht auch Gönner fand, scheint er sich durch Studien für den militärischen Beruf fortgebildet zu haben, indem er nach Nürnberg ging und dort bei einem angesehenen Mathematiker und Maler, Geo. Christoph. Bork, der auch Scheithers Lehrer gewesen war, Unterricht nahm. Vermutlich hörte er zugleich Vorlesungen auf der benachbarten Universität Altdorf; denn Rimplers Schriften zeigen ihn wohlbewandert in Geschichte, Polioristik der Alten, Dialektik und Rhetorik. Dann kehrte er in den schwedischen Dienst zurück und war 1666 Teilnehmer an dem vergeblichen Versuch auf Bremen. Da nun zunächst bei den Schweden keine Aussicht war, durch Krieg Fortune zu machen, so begab er sich als Begleiter des Grafen Abnigsmarck, schwedischen Generals, nach Landia und erhielt eine Stelle als Infanterie-Lieutenant bei den braunschweigischen Hilfstrouppen (1669). Er erlebte hier die Verteidigung und den endlichen

<sup>1)</sup> Berliner Kriegsalademie. (D. 5708.) Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 635.)

<sup>2)</sup> Beilage zum Militär-Wochenblatt. (Berlin 1884.)

<sup>3)</sup> Zingst: G. Rimpler; ein berühmter Leipziger. (Mitteilungen des Geschichtsvereins zu Leipzig. 7. Heft. 1886.)



Verlust eines bereits vor seinem Eintreffen fertig gestellten Abchnittes in der Mäule des Bastions San Andrea, um das seit mehr als 16 Monaten gekämpft worden. Die Gegner standen sich hier in nächster Nähe gleichgerichtet und gleichbewaffnet gegenüber. Ihre Mützung bestand in Erd- und Steinbrustwehr und in Hohlbauten von Lustziegeln, Holz und Erde (Kaponnieren oder Bonnetten); ihre Waffen waren Handgranaten, Steinwurf und Sprengminen. Unaufhörlich arbeiteten die Mineure gegeneinander, und wer am schnellsten zum Schuß kam, sprengte den andern in die Luft. Dabei war man einander so nahe, daß nicht selten die Aufgeschoßenen der einen Partei, lebend oder tot, bei der andern niederfielen. Am 5. September wurden die Feindseligkeiten eingestellt; die Festung kapitulierte, und die Braunschweiger schifften sich ein. Nimpler socht nun auf französischer Seite am Niederrhein. Er wobte im Juni und Juli 1672 den leichten Siegen über die vier schwachen Plätze Duisburg, Nimwegen, Crèvecoeur und Venmel, sowie im November 1673 dem Versuche der Alliierten gegen das von den Franzosen gehaltene Bonn bei. Später nahm er an der Belagerung von Philippsburg (1676) und vielleicht an der von Stettin (1677) teil; doch ist das letztere zweifelhaft. Im Mai 1683 war Nimpler Oberstleutnant in kaiserlichem Dienste und rekonvozierte im Gefolge des Hofkriegsratspräsidenten Preßburg, Raab, Komorn und Gran. Im Juni ward er mit schleuniger Herstellung des gedeckten Weges von Raab nach einem von ihm aufgestellten Entwurfe beauftragt. Da wendete sich der Großvezier unerwartet gegen Wien; Graf Starhemberg eilte dorthin zur Verteidigung, nahm Nimpler mit sich und ernannte ihn zum Oberingenieur für die Verteidigung der Hauptstadt. Es handelte sich um schleunige fortifikatorische Armierung: Palissadierung des gedeckten Weges, Beschaffung einer kräftigeren Grabenbesetzung und Vorbereitung von Abchnitten in den nur eine einfache Feuerlinie darbietenden Werten. Nimpler legte auf der Angriffsfront einen Unterwall und stumpfschalenförmige Kaponnieren an, die auf der Grabensohle zwischen den Bastionskulpterpunkten und den Mädelinsacenden ihren Platz fanden. Am 8. Juli war Nimpler in Wien eingetroffen; am 14. eröffneten die Türken ihre Angriffsarbeiten; am 23. lösten sie bereits den ersten Minenschuß gegen die Palissadierung des gedeckten Weges. Zwei Tage später empfing Nimpler bei einem Ausfall den Schuß, der ihm den Arm zerschmetterte und an dessen Folgen er am 2. August starb.

Nimplers schriftstellerische Tätigkeit fällt in die Zeit von der Heimkehr aus Randia bis zum Eintritt in den österreichischen Dienst. Zunächst erschien: „Ein dreifacher Tractat von den Festungen.“ (Mürnberg 1673.)

In dem ersten Tractat werden sowohl die Ursachen, warum die meisten Festungen, wann sie durch gewaltthame Belagerungen angegriffen werden, als auch die Mittel gezeigt, durch welche zu verhüten, daß die Festungen . . . nicht nötig haben, in langen Zeit sich zu ergeben — In dem andern wird der Unterschied der Pan-Dunen, Flanquen und Mitonnen vorgeschelt, der zwischen der ipsis Zeit gebrauchten und einer andern unentzundenen Manier zu fortificiren besteht. — In dem dritten sind die vorhergehenden Tractate in einen Discours gezogen, in

zu welchem die Fehler der heutigen Fortification mit der Mandischen Belagerung exemplificiret werden."

Im darauf folgenden Jahre erschien George Nimplers „Befestigte Festung, Artillerie und Infanterie mit drey Treissen in Bataille gestellt." (Frankfurt a. M. 1674).

„Beständiges Fundament zu Fortificiren und zu Defendiren, mit ganz neuen Maximen gefasset, nach welchen künftige Festungen in solche *Defension* zu seyn, daß man sich aus selbigen inwendig nicht nur stürcker als auswendig und 1. ohne Verlust vielen Volks, 2. ohne benöthigten schnellen Entsatz und 3. ohne einige Abschnitte biß aufs letzte Bollwerk wehren und einen Feind alle Polygonalen zu erobern obligiren, sondern auch gebauete Festungen so fest verstärken kan, daß sie noch eine geraume Zeit und, ihrer Größe nach, einige Jahre zu widerstehen vermögen."

Es erscheint zweckmäßig, diese beide Werke gemeinsam zu betrachten.

In Herlins Gesamtausgabe der Nimpler'schen Werke ist am Fuße des Titels des dreifachen Traktates bemerkt „ausgefertiget Anno 1671". Damals muß Nimpler also im wesentlichen mit seiner Erfindung im Reinen gewesen sein. Er sagt: Die Beobachtung, wie opfervoll und unzureichend der Widerstand der Festungen sei, habe im Nachdenken erweckt und ihn veranlaßt, zwischen den Kriegsaktionen, bei denen „die wahre Praxis der Schaufel im Feuer" gesehen, unaufhörlich zu projectiren und zu inventiren: „weswegen ich dann die Dienste, so mir von verschiedenen hohen Ehren offerirt worden, nicht angenommen, damit ich desto flüchtiger mein deßfalls geachtetes Intent erreichen könnte." Im dreifachen Traktate beschreibt Nimpler seine Invention noch nicht; aber er vergleicht sie bereits sehr eingehend, bis auf die Baukosten mit der üblichen Befestigungsweise. Diese Schrift ist gewissermaßen ein Vorwerk, in welchem er Kritik des bestehenden, Beobachtungen und landliche Erfahrungen mit geheimnißvollen Andeutungen des kommenden „großen" Neuen mischt. Als die hervorragendsten Ingenieure betrachtet der Verf.: Freitag, Melder, Pagan, Ruse und Schweither, und stellt den letzteren am höchsten. Diese Anerkennung ist jedoch eine nur sehr bedingte; denn allem bisher Gültigem stellt Nimpler seine neue Befestigungsmanier als weit überlegen entgegen. Dieser Gegensatz wird im 2. Traktate von 1673 sogar durch die Druckanordnung zur Anschauung gebracht, indem links das angeblich Beste der bisherigen Fortification, rechts die Nimpler'schen, noch unentwickelt gelassenen Erfindungsphasen verzeichnet stehen. 3. B. links: „Dat ein fortificirtes Viereck, dessen innere Polygon 60 rhld. Ruthen lang ist, an gesamten Baulinien 451°, darunter 72° Flanquen, an Haußebrey 488°, darunter 64° Flanken, an bedekten Wegslinien 696 Ruthen. Wird nun nach dieser Manier gebauet, so ist zwar der vierte Theil der Kosten weniger anzuwenden als bey der neuerfundenen Manier; hingegen aber ist dem Publico sehr nachtheilig, daß diese Stellung in allem nur 136° an Flankirung hat." — Dem gegenüber steht rechts: „Dat ein fortificirtes Viereck, dessen innere Polygon 60 rhld. N lang ist, an gesamten Baulinien 576°, darunter 240° Flanquen, an Haußebrey 616°, darunter

188° flanken; an bedeckten Begellinien 832 Nutzen. Wird nun nach einer Manier gebaut, so ist wohl etwann der vierte Teil der Unkosten mehr anzuwenden, hingegen aber ist dem Publico sehr vorthailig, daß diese Festung in Allem 428° an Flankirung und also 292° mehr habe denn die gebräuchliche Manier; daher ist auch von gar starker Defension und um zweymal stärker ist; welches denn in Sonderheit daraus abzunehmen, daß diese vieredete Festung so viel hohe flankierende Defension hat als sonst ein Felsen- oder Zwölffed.“ U. s. w. — Dies Spiel mit Gegenfäßen ist Kimpler's Grundprinzip. In ähnlicher Weise stellt er nachher noch seine neue Manier mit je einer der fünf oben genannten „berühmten Ingenieure“ zusammen — aber er unterläßt dem Leser nicht nur bei dieser vergleichenden Zusammenstellung sondern auf die Dauer jede Möglichkeit selbständigen Urtheils; denn er hat auch seinem Hauptwerke keine Pläne beigelegt und auf diese Weise eine wirkliche Prüfung unmöglich gemacht. Vermag man doch ohne Zeichnungen die wichtigsten Momente, wie die Längen der Defenslinien und der Flankirungen, die Gesamlänge und die Einrichtung des Walles, die davon abhängenden Baukosten und den Binnenraum des Platzes in keiner Weise sicher zu schätzen. Auf dem Titel der „Beiseigten Festung“ ist vermerkt, daß dies Werk als ein „Körper aus den Fortifications-Planten gefertigter Entwurf allen Generalen und hohen Offizieren u. s. w. zu beliebigem Judicio übergeben wird.“ Demnach hatte also Kimpler Pläne entworfen; auch wollen Entlinger und Vorgederl dergleichen bei ihm gesehen haben. Warum veröffentlichte er dieselben nicht? Warum hinterließ er sie nicht wenigstens der Nachwelt, sondern zog es, wie Sturm berichtet, vor, dieselben nach seiner tödtlichen Verwundung in Wien „vor seinen Augen verbrennen zu lassen“! — Entweder war Kimpler ein sehr „schlechter Zeichner“, der Anstand nahm, seine mangelhaften Misse an die Öffentlichkeit treten zu sehen, oder er scheute die Kontrolle seiner Behauptungen; oder er wollte den Nimbus des Geheimnißvollen nicht gefährden, da über seiner Invention lag. War das letztere der Fall, so hat Kimpler sich als ein großer Menschenkenner bewährt; denn gerade das Räthelhafte seiner „beiseigten Festung“ hat so viele Köpfe angezogen, sich mit derselben zu beschäftigen, und eben dadurch ist Kimpler so „berühmt“ geworden.

Es gilt nun, aus dem „plantlosen“ Werke so weit als möglich das Greifbare festzustellen. — Den Ingenieuren (wenige noch zu erwähnende Ausnahmen abgerechnet) galten bis zu jener Zeit diejenigen Polygone, welche sich am meisten der Kreisform näherten, also den größten Inhalt mit möglichst kleinem Umfange vorhanden, als die vorzüglichsten. Kimpler tritt als entschiedener Gegner dieser Auffassung auf und stellt dem „nach dem Zirkel beiseigten“ seine „Beiseigung nach dem Quadrat“ entgegen. Die Offension habe über die Defension die Oberhand gewonnen, weil die Polygone der Festungen mit der einfachen Zennaille, die Festungen aber nach der Zirkelrunde fortificirt worden seien. Eine „beständigere“, d. h. widerstandsfähigere Defension könne erreicht werden, wenn man 1. die Polygone in länglicheren Festungen mit der doppelten Zennaille, die Festungen aber nach der Quadrat-Figur fortificirte, ... „welches denn auf die Ordonnance wohlformirter Bataillen gar sichtlich quadriren würde.“ Der an sich unverständliche Schlußsatz scheint auf die Ennabee-Formation anzuspielen, und einem solchen Parallelsitzen



fortificatorischer und tactischer Formen entspricht auch der Huzug zum Titel des Hauptwerks „Mit drei Treffen in Bataille gestellt“. Diese strikte Auffassung der Festung als einer Schlachtordnung sowie das damit zusammenhängende Fortificiren nach der Quadratsfigur fehlen in Nimplers erster Schrift; da er jedoch gerade auf diese eigensinnigen Ideen, von denen nur die erstere geistreich ist, später den größten Wert legte, so hat er den „dreysachen Tractat“ supprimirt, d. h. aufzulösen lassen.

Nächst dem Quadrat läßt Nimpler als Polygon nur noch das Quadrat-angel zu, d. h. das aus zwei aneinandergeschobenen Quadrate entstandene Rechteck. Unter dem Zwange der Ertlichkeit mögen auch unregelmäßige Vierecke daraus werden; Vierecke aber müssen es unter allen Umständen sein. — Die Bastionirung des Quadrates geschieht nun derart, daß man an die Quadratsseite von beiden Ecken aus Winkel von  $15^\circ$  legt, deren Schenkel sich also halbwegs treffen und den stumpfen einspringenden Winkel ( $150^\circ$ ) des vierstöpigen Sternes bilden: die Tenaille. Damit wäre das Viereck in herkömmlicher Weise „nach der einfachen Tenaille fortifizirt.“ Nimpler aber will „nach der doppelten Tenaille“ fortifiziren. Nunm läßt er mitten auf der aus der Quadratsseite entwickelten Viereck-Sternseite ein gleichseitiges Dreieck vorspringen; er hat also jetzt in jeder Front an den Ecken zwei halbe und in der Mitte eine ganze Sternzacke. Nach dem hergebrachten Sprachgebrauch würden nun die Ecksternzacken als Bastione, die Tenaille auf der Mitte der Front als Navelin anzusprechen und auszubauen gewesen sein; und da dies Navelin mit dem Mittelwalle im Zusammenhange blieb, so mechte man es immerhin als „Murtinen Navelin“ bezeichnen. Aber Nimpler tut aus Neigung zum Abwärtlichen gerade das Umgekehrte. Er nennt seine Ecksternzacken „Courtin Naveline“, seine Mittelzacken „Bastione“. Damit letztere nun diesem Namen entsprechen, werden sie bisher geraden Arme oder Schenkel zweimal gebrochen und zuFACE, Flanke und Nebenflanke umgestaltet, n. zw. heißt der den Facen zunächst gelegene Theil der Linie „Nebenflanke“. Das ist Nimplers „nach der doppelten Tenaille fortifizirte Quadrat mit Mittelbollwerken.“ Richtung und Länge von Flanke und Nebenflanke bleiben fraglich, und die späteren Käftellöcher haben sich darüber nicht zu einigen vermocht. Ebenso wenig ist bekannt, welche Größe die einschringenden Winkel oder Sternzacken haben; nur darüber herrscht Einigkeit, daß das Nimplersche Tracé einen achteckigen Stern bilde, dessen Zacken abwechselnd „Bastione“ oder „Murtinennaveline“ zu nennen und vielleicht auch verschieden, nämlich in Bollwerks- oder Felsenform zu bauen seien.

Tragt man sich, was an diesem Tracé originell ist, so bleibt eigentlich nur die wunderliche und willkürliche Verschiebung der Nomenclatur übrig; denn Nimplers Gedanke, nicht „nach dem Zirkel“ sondern „nach dem Quadrat“ zu befestigen, auf den er so großen Nachdruck legt, ist keineswegs neu; Alexander v. Groote hatte ihn bereits 57 Jahre früher ausgesprochen und gehofft, „eine solche Fortification im Quadrat werde die auf dem Kreise bewirkte an Güte übertreffen.“ [S. 1097] Sturm bemerkt in seiner *Architectura militaris* in Bezug auf Grootes Wort: „Die vernunftigste Ursache, warum ich diese Manier angeführet, ist, daß G. Nimpler in seinem Buche zu seiner ganz außerordentlichen Manier mag seine erste Anleitung bekommen haben“; und Hertlin äußert: „Einige beschuldigten Nimpler, daß er



auf seine neuen Gedanken schwerlich gekommen, wo er nicht den Alexander de Groete zum Vorgänger gehabt.“ — „Es ist immerhin möglich, wenn auch nicht wahrscheinlich“, sagt General Schröder, „daß Nimpler nichts von Groete gewußt hat. Jedenfalls kann man die Priorität des Gedankens nicht für ihn in Anspruch nehmen.“ — Ich möchte darauf hinweisen, daß jener Gedanke auch in der Zeit zwischen Groete und Nimpler noch einmal sehr bestimmt und bewußt zum Ausdruck gebracht worden ist u. zw. in »Les Pratiques de l'art de fortifier, garder, attaquer et défendre les places du sieur Fabre (Paris 1629.)<sup>1)</sup> Fabre war ein lebhafter Vertreter der Fronten en ligne droite und des Gedankens, à entourer la ville d'un carré ou d'un rectangle. Wie Nimpler befestigt er sein Quadrat mit Mittelbastionen, während die ursprünglichen Ecken des Quadrates als solche bestehen bleiben, sodaß also auch bei Fabre ein Wechsel zwischen wirklichen Bastionen (den Mittelbollwerken) und dreieckigen Werken (den Quadrateden) eintritt. Aber Fabres Redans haben Winkel von 90°; denn er geht unmittelbar vom Quadrat aus, während Nimpler das seine erst in einen vierspitzigen Feinslinienstern umwandelt.

Nach dieser Besprechung der geometrischen Figur der Hauptfeuerlinie Nimplers ist die weitere Ausbildung des Systems zu erörtern. Gleich den meisten seiner Zeitgenossen hat der Verf. eine Haussebraie, welche sich, wie bei Tensin, nach den Bastionsspitzen zu hebt und hier durch eine Caponiera oder ein Bonetto gekreuzt wird, um das Bestreichen des Unterwalls zu hindern. Dieselbe Einrichtung hat auch Scheithen, und beide folgen dabei einer Idee Spedles (S. 827). — In Bezug auf die von Nimpler gewollten Außenwerke sind seine Erklärer durchaus uneing.

Auf Mandia hatte Nimpler den Wert der Abschnitte kennen gelernt, und so will er denn an allen entscheidenden Stellen permanent vorbereitete Abschnitte einrichten, »Opera separata tempestiva«, wie sie Dilich im Gegensatz zu den ehrgestellten »Opera separata tumultuaria« nennt. Aber Nimplers Vorschriften dazu sind überaus dunkel. Sturm hat in Ermangelung von Originalplänen des Autors eine Konstruktion versucht, die sich auf seine Auffassung der ja auch so unklar angedeuteten Planterwerke Nimplers stützt. Bei Sturm laufen nämlich die Planen des Mittelbollwerks parallel den Facen derselben Seite; die Facen und die an sie anstoßenden Nebenplanen gehören also einem Rhombus mit dem Spitzwinkel von 60° an, dessen hintere Spitze jedoch fehlt, da hier die Planen ansetzen. Die Linien des Hauptwalls und der Haussebraie laufen gleich. Verlängert man nun den Wallgang der Planenhaussebraie beiderseits nach vorn, so treffen sich diese Verlängerungen in der Capitale und schneiden die Facen des Bastions in Form einer Kleeblatts ab. Nun soll die hintere Hälfte der Haussebraie so weit vertieft werden, daß ein Graben, und zwar wenn möglich ein Wassergraben entsteht, welcher Hafen und Schiffsweg sein kann, und dieser Graben wird, geradlinig verlängert, durch das Bastion hindurchgeführt, Sturm zufolge unterirdisch, so daß man mittels eines bedeckten Kanals umgekehrt zu Schiffe in den Hauptgraben gelangen kann. Bei solcher Einrichtung genieße man den großen Vorteil, daß das Bollwerk „in wenig Stunden kann separiert und in drei besondere, wohlbestrichene Kanäle geteilt werden.“ Diese Anordnung gelte ebenso auch für Nimplers Eckbollwerke.

<sup>1)</sup> Bibl. des Gr. Generalstabs zu Berlin.

„Turtintraveline“; denn Sturm bildet diese nicht redanzförmig, sondern gleichfalls als spitze Bastione wie die Mittelbollwerke.

Schon vor Mimpler hatten mehrere Fortifikatoren (Grootte, Tenzini, Dilich, Leibniz, Scheitber) den Hauptwall als „retirirte“, als „befestigte“ Festung gedacht, die einen von vornherein eingerichteten Generalabschnitt darstellt. Mimpler will noch mehr. Er bildet seinen Viereckswall breiter als sonst üblich, bekleidet ihn mit Mauerwerk nach außen und nach innen, versieht ihn nicht nur felddwärts sondern auch stadtwärts mit Brustwehren; ja er legt sogar vor die innere Seite des Wallgangs einen Graben (allenfalls auch mit Hauffebraie). Zwischen diesem Graben und den Häusergruppen der Stadt bleibt ein freier Raum (Eplanade) und so ergibt sich eine Stadtschliefung, die gewissermaßen aus einer Gruppe von Zitadellen besteht; wenn als solche erscheinen die Teile des Walles, sobald sie durch die vorbereiteten Abschnitte voneinander getrennt werden. Hat sich der Feind einer dieser Abteilungen bemächtigt, so findet er sich den Stadtsfronten aller übrigen Abteilungen, in denen der Verteidiger noch Herr ist, gegenüber. Als er die felddwärts gewendete Partie der Besetzung angriff, genoss er den Vorteil, den Verteidiger zu umfassen; jezt dagegen vereinigt sich auf ihn das Feuer der Besatzung in dem Verhältnis von mindestens 3 zu 1, falls nämlich die Häuser der Stadt niedrig genug sind oder der Wallgang sehr hoch ist, oder die hinderlichen Gebäude rechtzeitig zerstört wurden. — Dies ist Mimplers Gedanke von der „befestigten Festung“, der im wesentlichen auch schon bei Leibniz zu erkennen ist. Die Einzelheiten des Projekts sind bei dem Fehlen der Zeichnungen nicht mit Sicherheit festzustellen.

Mimpler ist ein Vertreter des Hohlbaues und setzt die Hilfslosigkeit der bloßen Brustwehren gegenüber dem Wurfesfeuer breit und drastisch auseinander: „Zespiger will führen ja Eklide in Erbauung der Festungen das klare Widerpiel der vorigen Zeiten; denn wie die Alten wider den Feind und für die Sicherheit ihrer Soldaten mit Mauerwerk gebaut, so bauen ihre Nachfolger jezt für den Feind und wider die Sicherheit ihrer Soldaten mit Erdwerten; eben als wenn es sein sollte, daß die Alten, welche sich nach verlorenen Schlacht in dieselben salbirt, hernach noch unumgänglich darin umgebracht werden müßten. . . Das gute Volk findet ja nicht mehr Lebensicherheit auf den Erdwällen als ein klcender armer Sünder auf seinem Sandhause! Endlich so ist wohl der größte Nutzen der Erdwälle, daß sie dem Soldaten, seiner Sterblichkeit erinnernd, zurufen: Landsknecht! Dieweil du von Erde bist, so wirst du bald durch die Bomben und Minen wieder zu Erde werden; darum besetze dich zu deinem Gott und stirb christlich; denn solches ist nun schon über dich verordnet! Diesen Nutzen finde ich und sonst keinen.“ — Man sieht, welch aufreizender Schreibweise sich Mimpler befleißigt. — Von denen, die zwar Mauerwerk anwenden, doch nur als Steilbekleidung, als Erstreichungshindernis, hält Mimpler auch nichts; solche Material hätte zum Hohlbau angewendet werden sollen. So könne man drei und mehr Reihen Weisbüse übereinander stellen. „Wenn man neben guten Materialien noch einen verbindenden Ziegel (?) gebrauchte, so würde bald unmöglich solchen Mauern mit Stücken was abzugewinnen.“ — Ganz abgesehen davon,

\* Letztere Behauptung unzweifelhaft falsch ist, so muß darauf hingewiesen werden.  
 Mimplers Anpreisung des Verteidigungshohlbaues, welche in seinem

Erfindungsweise stark hervortritt, merkwürdigerweise in seinem Hauptwerke, also bei der von ihm empfohlenen Befestigungsart gar kein praktisches Merkmal findet. Unter den vielen laufenden Ruten Feuerlinie, um welche Rimpler seine Vorgänger zu schlagen beansprucht, findet sich keine Spur von denselben Hohlbauten. Indessen läßt sich aus gelegentlichen Äußerungen erkennen, daß seine Ansicht von den Vorteilen des Hohlbaues unverändert geblieben war, und man darf annehmen, daß er ihr die Bekleidung des hohen Walles eine Escarpengalerie vorgezogen hatte; denn er nennt unter den Tugenden der Hauffebraie: „So bedeckt sie die Contra-Gänge, welche im hohen Wall wider das feindliche Miniren gefertigt, für aller äußeren Befestigung.“ Diese Anlage ist gut, aber nicht neu. Ob Rimpler noch andere Hohlbauten in seiner befestigten Festung beabsichtigte — das weiß man nicht: Scheithers dagegen hat es in seinem Montregarden-Mavelin (S. 1349) wirklich getan und damit Munder un- zweifelhaft überholt. In dem Streite der Ingenieure über Rimplers Manier Ende des 17. bis Mitte des 18. Jhdts.) ist daher auch auf des Verfassers Empfehlung der Hohlbauten gar kein Gewicht gelegt worden; die Fortführer fanden darin offenbar weder etwas Neues noch Charakteristisches. Dieser Streit selbst aber ist für das wissenschaftliche Leben jener Zeit so bezeichnend, daß es der Mühe lohnt, wobei auf ihn einzugehen.

## § 86.

Au der Spitze der Literatur, welche sich an Rimplers Werk anknüpfte, steht Scheithers *Examen fortificatorium*. (Straßburg 1676. 1679).<sup>1)</sup>

Diese Arbeit ist in ihrem Haupttheile gegen Neubauer gerichtet und schon einmal erwähnt worden. [S. 1350.] Nur der Anhang „Von einer andern Meinung zu fortificiren“ beschäftigt sich mit Rimpler. — Scheithers war unter den von Rimpler Angegriffenen der einzige, der sich noch in der Lage befand, persönlich antworten zu können. „Es thut mir zwar leyd, daß ich eben der erste seyn soll, so des Herrn Rimplers (weil solcher mein guter und bekandter Freund ist) seine conceute und imaginirte starcke Besetzungen zum allerersten attaquiren und bestürmen muß. Aber der Ruh der darvon erfolgenden Victori wird sein, daß ich nicht einen geringen Feind werd überwunden haben, indem Hr. Rimpler sonsten kein schlechter Ingenieur sondern wann seine neue Manier zu practiciren stünde, so würden im übrigen sein Raïsons mehrentheils guten Grund haben.“ — Scheithers wendet sich nun ganz besonders gegen die überspannten Vorschläge der inneren Verteidigung, wobei er nicht ohne Humor die Sprache des gesunden Menschenverstandes redet. . . . „Dann, Lieber“ so sagt er „bedenke doch! Wenn eine große Stadt von einem Feind ist eingenommen und wenn man alsdann, die Bürger und Einwohner im Zaum zu halten, nur ein einziges Citadell an solcher Stadt anleget, von der man die Stadt zwingen oder im Nothfall gar ruiniren kann — was für ein Jammer und Lamentiren bei den Bürgern sich erzeget, dafür haltend, wie sie doch

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 620.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. 1. 62.)



auch Ursach haben) es könne ihnen nichts Ärgeres widerfahren. Und weil ihnen ihre Freiheit gar zu viel umschänkt, trachten sie, wegzuziehen und sich anderweitig setzen mögen. Diese des Herrn Nimpler Manier ist für die Einwohner noch viel böger; denn er nicht eines sondern vier Citadell durch seine innwendig befestigte Festung baut und damit den Einwohnern ihren Ruin und Untergang im Voraus gar gewislich selbst ankündigt. . . . Herrn Nimplern, als einem guten Freund, wollte nicht rathen, daß er mit dieser seiner neuen quadrirten und von in- und auswendig befestigten Invention nach Amsterdam, Hamburg oder anhero nach Straßburg köme und nach seiner Manier die Fortification zu ändern angeben thäte; denn zu befürchten, wenn solches von der Bürgerschaft und dem Pöbel sollte erachtet werden, sie ihm eine schlechte Recompens geben möchten; welches dann mir billig leid wäre."

Nimpler antwortete mit einer Schrift u. d. T.: „Herrn Major Joh. Bernh. Scheithers Ingenieurs, furioser Sturm auf die befestigte Festung totaliter abgeschlagen.“ (Frankfurt a. M. 1678.)

Leider wird Nimpler grob und unsachlich. „Wesern der Herr Scheither hätte wollen sehen lassen, was er auch in dieser Materie zu praestiren vermöchte, so hat er dem Publico viel nützlichere Dienste geleistet, wenn er beflissen gewesen, noch eine stärkere Fortification zu erfinden, weder ich herfürgebracht.“ — Scheither lobte der Nimpler'schen Manier aber gerade vorgeworfen, daß sie überflüssig sei, insofern sie zu viel Raum beanspruche, die Stadt zu sehr beenge und zu viel koste. — Daß Herr Scheither aber dasjenige nur disputiren, sceptischer Weise durchziehen und wider alle defensive Kriegs-Raison verwerfen wollen, was er doch selbst weder practiren noch auch inventiren können, damit hat er ja nur seine Insufficienz zu Tag geben; denn daß die heutigen Festungen mit ihrer äußeren Defension für eine Resistenz viel zu schwach sein, das sieht und weiß ja alle Welt.“ — Scheither war sehr ausdrücklich auf den Kostenpunkt eingelaufen und Nimplers eigener Rede gemäß mit Zahlen belegt, daß schon die nach außen gerichtete Befestigung sehr kosten werde als die in üblichen Grenzen gehaltenen Projekte, wie z. B. die von Scheithers selbst. Nun komme noch die ganze innwendige Befestigung dazu, und da könne jeder Sachverständige die gewaltigen Mehrkosten kalkuliren! Darauf antwortet Nimpler: „Vermeynet er etwa, daß einem Staate so admirable Sicherheit verschafft sei, wenn die Festungen durch Surprises überrascht und ohne wirkliche Belagerungen in etlichen Stunden überwältigt werden können? . . . Ich wage alle Kriegesverhältnisse, obs nicht die größte Einsicht sein würde, wenn man beständig solche Festungen baute, die dergl. Unfällen wegen Mangels innerer Befestigung unterworfen sein müssen; da man hingegen für einerlei Kosten sie so bauen konnte, daß sie innwendig sowol als auswendig befestigt und hierdurch doppelt versichert wären, daß man sich für dergleichen unglücklichen Eventen nicht zu befahren hätte.“

General Schröder bemerkt zu dieser Polemik: „Nimpler, indem er Wall und Graben sowie einen freien Streifen Landes über das sonst übliche Revers des Wall-



gangs hinaus nach innen gerichtet hinzufügt, laßt Terrain und baut für zwei Festungen. Aber in diesem Falle ist ihm  $2 \times 1 = 1$ , wie bei seinem Fortsetzen aus dem Quadrat  $2 \times 4 = 4$  ist. . . . Ein Mann, der unerschütterlich behauptet, daß ein in einen achtspitigen Stern verwandeltes Quadrat ein Quadrat bleibe, oder daß alle ändern „aus dem Kreis“ fortificirt hätten, daß aber die neu ersundene Fortification „aus dem Quadrat“ befestige (wonach R. also ein Quadrat besetze mußte, um welches sich kein Kreis construiren läßt), ein Mann von solchem — Selbstvertrauen hört einfach die schlagenden Einwendungen nicht und spielt sich vom Kern der Sache hinweg auf Modensarten und allgemeine Wahrheiten, die ihm niemand bestritten hat; seinem Gegner aber wirft er statt Gründen Belatzungen an den Kopf.“

Rimpler äußerte gegen Scheither: „Wenn ich meine Platten herausgeben werde, wird der Herr aus seiner eigenen Invention sehen, was durch meine Disposition in der Defension praestirt werden könnte.“ Die Veröffentlichung der Platten hat Rimpler jedoch selbst verhindert; statt dessen schrieb er, vermutlich um seinem Gegner Scheither auf dessen eigenem Gebiete, d. h. in Straßburg, praktische Concurrenz zu machen, ein „Bedenken von Verstärkung der „ehemaligen Fortification des Fischersbühres in der Stadt Straßburg de anno 1678.“

Dies nur 6 Quartseiten füllende Gutachten hat Rimpler nicht selbst drucken lassen, sondern Herlin, der Herausgeber von Rimplers „sämtlichen Schriften“, 1724 Herlin begleitet es durch eine Zeichnung, welche Heer (§ 94) von Rimpler selbst empfangen habe. Die Arbeit bleibt interessant, weil sie die einzige Rimplers ist, welche sich auf einen wirklichen Fall, einen bestimmten Platz bezieht. Es handelt sich darum, die durch den Austritt der Ill erzeugte Lücke der Befestigung Straßburgs zu schließen. Wertwürdigerweise enthält der Entwurf gar nichts von Rimplers eigenen Ideen. Schröter bezeichnet ihn als „ein im Geschmack der Niederländischen Schule entworfenes Convolut von 8 kleinen unregelmäßigen Lunetten, Murtinen und Halbmonden, die alle ineinander im Wasser liegen, eines jener Labyrinth, wie sie sich hier und da in alten Plänen noch conservirt haben, in denen gelegentlich schon bei Festungsmanövern die führenden Wachen sich verlaufen.“

Wie sehr das Rätsel, welches Rimpler dem militärischen Publikum mit seinem plänelosen Werk aufgegeben, die Neugierde reizte, zeigt ein noch bei seinen Lebzeiten unternommener Konstruktionsversuch, dessen Handschrift die Carlsruher Bibliothek bewahrt. (Durlach 237., S. 170—182).<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Leider fehlt der zugehörige Plan.

Die Arbeit beginnt: „Es ist zu beklagen, daß man Zeit des neulich wehenden französischen Kriegs von so vielfältigen schändlichen Übergaben der Vöstungen sowohl in Niederlanden als auch in Unserem Deutschlande selbst hören und vernehmen müssen. . . . Nun aber ist mein Werch so gar nicht, hierüber zu raisonniren, auch nicht eine neue fortification zu beschreiben; dann von diesem allem vihfältige ichöne Bücher herausen sein, und wann (it.) Herr Geörge Rimpler so Treuerhertig werden möchte, seine Mit in der fortification ann Tag Thomen zu lassen, da sollte man gewißlich etwas neues und guetes erfahren. Mein Vorhaben ist bloß, zu meiner selbstseigenen Belustigung und in iewigen schläferigen Quartieren Zeitvertreibung obgedachten Herrn Rimplers aufgesetzte Puncten zu observiren.“

Von dem ähnlichen Lösungsversuche eines Altdorfer Studiojus Lange um 1685 berichtet Sturm:

„Lange, der schon von Jugend auf sehr schöne Principia von der Fortification gefasset, hat alle Mühe angewendet, einen Riß zuwege zu bringen, der alle die Vertheile und Eigenschaften hätte, die Rimpler von seiner Erfindung rühmt. Er gab auch vor, daß er einen Riß völlig zu Stand gebracht hätte, wiewohl er mir denselben niemals weissen wollen, bis ich ihn (um 1689) zu Jena auf seiner Stube zu sehn bekam.“ — J. J. 1691 gab dann Phil. Christoph Lampe, Lehr. v. Runderel, „Die in Feld- und See-Bataille victorisirende Festung“ zu Wien heraus. „Kaum fing ich an zu lesen“ sagt Sturm „so fand ich die mir bekannten Redensarten des Herrn Langen ganz natürlich darin; ich entwerf seinen Riß, wie ich ihn noch in gutem Gedächtnis hatte, und besand, daß er ich zu dem Text desselben Buchs vollkommen reimte.“ (Dies selbst war nämlich ohne Kupfer erschienen.) Sturm gewann die Überzeugung, daß Lange „dem Majerem v. Mendel die Ehre seiner Invention freiwillig abgetreten habe.“<sup>1)</sup>

Mit großer Wärme spricht sich Behrin seiner Vorrede zum „Verhängten Turme“ von 1690 für Rimpler aus. [S. 1373.] Er sagt:

„Leidet hat unsre Profession etliche Meister von solchen capricieusen überlugen Köpfen, die da vermeinen, ihre propositiones ex tripode Apollinis herkommen zu haben und daß sie eine Päpstliche Infallibilität erlangt hätten, welche nicht ihren Sinnen oder eines andern Meinung nicht dürfften unangebedelt und unerschütten passiren lassen, sondern suchen der ganzen Welt weiß zu machen, daß sie alleine Meister in der Kunst weihen und etwas verständen, und sie wären privilegiert von andern Leuten und ihrer Arbeit so gut sie auch ist, frey zu urtheilen, alles zu verwerffen, vieler Mangel zu beschuldigen und durch Kränkung und Abseidung ehlicher Leute Nahmens und guten Leimuths sich in Ansehen zu setzen. Da doch dasjenige, was sie aus ihren eigenen Arahm der Welt so hoch nehmen, schlimmer ist als was sie verachten. . . . Wie dergl. dem seeligen Herrn Rimplern sowohl bei seinem Leben als auch nach in seinem Tode unverdämter Weise angethan worden. . . . Wer seine Meinung versteht, wird ihn für einen

<sup>1)</sup> Eine neue Auflage der Arbeit des Jhrn. Lampe v. Runderel erschien 1738 zu Nürnberg, im Kaiserl. Hauptkoniervatorium. O. c.)

guten Meister passieren lassen und gestehen, daß er viel Dinge gefunden, die zur Verbesserung des Festungs-Baues ein großes contribuiren. Daß er aber von vielen nicht dafür will gehalten werden, daß man ihm die Beschuldigung einer Verwirrung in der Fortification aufbürden wil, rühret nur daher, daß Er noch nicht recht ist verstanden worden. Dafür kan der redliche Kimpler nichts, sondern der Mangel berühret im Verstande und Unverstand des passionirten Lesers. Die größte Beschuldigung ist, daß er seine chimertische terminos und Maximen mit keinem deutlichen Miß entworfen hat. Darinnen er doch als ein redlicher Ingenieur gehandelt. Zudem er nach dem Sprüchwort: Dem Gelehrten ist gut predigen, sich die Hoffnung gemacht, daß er von seinen Professionsverwandten leichtlich würde verstanden werden. Einem jeden Tredeler und prahlhastigen Kimpel-Mrämer alles auf die Nase zu binden, war er nicht verbunden; ganz daß er seinem Herren, der ihm mit der Zeit Lohn und Brod geben würde, seine Maximen vorbehielt und zu seiner Laude Defension practicirte. Ein Ingenieur, der alle seine Kunst auff allen Creutz-Wege anhängen will, ist gleich einem Staaterath, der alle Rathschläge, womit er seines Principalen Interesse erhalten sollte, den Feinden des Vaterlandes schriftlich und ausführlich verlundschaftet.“ Wehr entschuldigt und lobt also Kimplern, daß dieser nicht „so freuherzig“ war, seine Platten herauszugeben.

Nächst Scheithr war es wohl zuerst der Schweizer Werdmüller, der sich öffentlich gegen Kimpler wendete, u. zw. in seinem „Brüfstein der Ingenieure,“ (Frankfurt 1685) [S. 1392].

Sturm urtheilt, daß der „gelehrte und geschickte Wehrmüller gegen den vortheilhaften Kimpler, vermittelst von Beneidung seiner Meriten angetrieben, nicht als eine hönnetzte homme, sondern recht unanständig und calumnios geschrieben“.

Gegen Werdmüller trat Suttinger in die Schranken, ein ehemaliger Untergeborner Kimplers, der ihm persönlich befreundet war. Er erließ eine Schrift folgenden Titels: „Der in Wien todte ehrliche Sachs, der Röm. Kayf. Maj. weiland Obrist-Lieutenant und Ober-Ingenieur Georg Kimpler; allen Mißgönnern und Feinden der Kimplerischen Renomé, in specie aber Herrn Joh. Jac. Werdmüllern entgegengefezt von Daniel Suttinger, kurf. Durchl. zu Sachsen würklichen Feldartillerie-Hauptmann und Ingenieur.“ (Dresden 1687).<sup>1)</sup>

Werdmüller führt als Mißade, daß er so spät gegen Kimpler auftrate, seine Theilnahme an den französischen Kriegen 1676—1679 an; Suttinger läßt das nicht gelten: bei Lebzeiten Kimplers habe er sich nicht hervorgezwagt; sei der Löwe tot, so trete ihm jeder auf den Kopf.

Erst nach längerer Zeit antwortete Werdmüller, u. zw. gewissermaßen gelegentlich, in zwei zu Frankfurt a. M. 1691 erschienenen

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 85.)



Schriften: der „Apologia vor die holländische Fortifikation“ und in dem „Schauplatz der alten und neuen Fortifikations-Maximes“. (§ 94). Sofort legte sich Suttinger aufs neue an und veröffentlichte „Des in Wien todten u. i. w. Kimplers befestigter Festung Entiaß und Contra-Attaque.“ (Dresden 1692.)

In dieser Schrift nun wurden dem Publikum zum erstenmale Pläne der Kimplerischen Invention geboten, u. zw. sagt Suttinger, daß er dieselben zuerst zunächst nach dem Text entworfen, sie dann aber Kimpler vorgelegt hätte. Darauf habe ihn dieser seine Platten ohne Eiden sehen lassen. Vermutlich handelte es sich doch nur um ein flüchtiges Durchblättern, oder Suttinger hatte kein gutes Gelingen: denn sein Entwurf paßt wenig zum Text. Seine Lösung der so viel Streit erregenden Planenfrage besteht darin, daß er die Planke parallel zur Mittel-Linie zieht: was als „Zelondianke“ übrig bleibt, ist eine Abstumpfung zwischen Bank und Martine. Sturm will davon gar nichts wissen. Er sagt: „Herr Suttinger, so Artillerie Ober-Hauptmann und in der Festung Wittenberg Commandant gewesen, was eine Creatur und nachdem ganz besunder und domestiquer Freund des Herrn Kimplers! Es scheint aber, was dessen Inventiones anlangt, habe jener wenig Zuverlässiges als andere erfahren können.“

In die letzten Jahre des 17. Jhdts. dürfte eine hierhergehörige Handschrift der Wiener Hofbibliothek zu setzen sein (Nr. 10976), welche den Titel führt: „Die in guter Defension stehende Deutsche Festung, bei welcher sowohl die innerliche als äußerliche Defension, worvon unterschiedene Authores viel geschrieben wenig vor gezeigt haben, observirt, vermöge deren man des Feindes nicht lange aufhalten, sehr ruiniren und bis zur Eroberung eines Belwerks ankommen lassen kan. Welches sowohl dem großen Belärmer Deutschlands (Leopold I.) als ganzer Nation zu Ehren entworfen Johann Christ. Naumann.“

Es ist ebenfalls der Versuch einer Konstruktion der Kimplerischen Ideen.

Die nächste Rätsellösung unternahm Leonh. Christoph Sturm, Professor der Mathematik zu Frankfurt a. O., mit seiner „Entdeckung der unstreitig allerbesten Manier zu befestigen. Aus Herrn G. Kimplers, weiland u. i. w. Oberingenieurs, befestigter Festung herausgezogen.“ (Frankf. a. O. 1704.)<sup>1)</sup> [XVIII. a. § 106.] Den wesentlichen Inhalt dieser Schrift hat Sturm auch in seine späteren Arbeiten, namentlich in den „Freundlichen Wettstreit der holländischen,

<sup>1)</sup> Hist. Zeit. Berlin. (II. 5. 609.)



französischen und deutschen Kriegskunst" (Mugsburg 1718) aufgenommen XVIII, a § 106.]

Sturm ist der zweite Schöpfer der Mimplerschen Ideen; denn durch ihn erst nahmen sie greifbare Gestalt an. Er hat jenes Schema des Grundrisses und Aufbaues geschaffen, das, in seinen Hauptzügen noch heute unverändert, in unseren Lehrbüchern der Geschichte der Befestigungskunst (Passirew, Müppel, Mumhardt u. s. w.) das System Georg Mimplers darstellt. Die Pflanzenfrage löst er dahin, daß er die Pflanzen den Facen parallel zieht. Dies nötigt dazu, den Nebenflanzen (bei Sturm die Stöße zwischen Facc und Plante) eine Richtung zu geben, welche bei rechtzeitigem Anschlage ihr Feuer rückwärts in die Mimplersche „Martine“ bringt. So entsteht jener schlaute Stern, welcher das System der Tenaille mit Bastionsformen verbindet, und indem Sturm jede Andeutung Mimplers bezüglich der Verwertung von Nebelbauten und die Anlage von Außenswerten klug und geschickt benutzt und zu einem zwar überladenen und übermäßig komplizierten, aber doch in sich harmonischen Ganzen angeordnet, hat er die „befestigte Festung“ zu jenem vielbewunderten Typus erhoben, in welchem die Späteren den Ausgangspunkt Landsbergs und Mentenbergs erkennen wollten.

Außer den schon besprochenen Elementen der Mimplerschen Invention treten bei Sturm als bemerkenswert hervor: Die Anordnung von Reverskajematten im Hauptwall wie in den vor den Saillants angeordneten Halbmonden, sowohl zu Wohn als zu Defensivzwecken, und ferner die Einrichtungen jenseits des Grabens, welche eine sehr offensive Vertheidigung begünstigen. Vor dem doppelten gedeckten Wege liegt nämlich noch ein Vorgehen, in welchem die Ausfalltruppen gesammelt werden, und dessen Kontrescarpe so hoch gebildet ist, daß selbst Reiterei mit Leichtigkeit ausfallen kann. Zur Stütze dieser Vortruppen liegen in den einspringenden Winkeln jenseits des Vorgehens Raveline mit sajemattierten Reduits. Ist nun auch zuzugeben, daß dieser Vorgehen leicht zu einem trefflichen Nest für den Angreifer werden kann, so liegen doch in den von Sturm ausgeführten Momenten fruchtbare Keime. Bei Mimpler selbst freilich kommt all das über das Stadium aphoristischer Andeutungen kaum hinaus.

Sturm trat übrigens auch als unmittelbarer Kämpfer für Mimpler in die Schranken, indem er sich gegen einige von Friedr. v. Borgsdorff 22 Jahre früher über M. gemachte abfällige Bemerkungen richtete [§ 91], durch „Unumstößlicher Beweis, daß von Herrn von Borgsdorff Mimplern zuviel geschehen“ (1704). Borgsdorff antwortete mit „Defensions-Echo contra Sturm“ (1704), worgegen der letztere erwiderte: „Sturms bescheidene Exception und Submittirung zum Ausspruch unparteiischer und competirender Richter, gegen das generöse und höfliche Defensions-Echo des Hrhn. v. Borgsdorff.“ (1704.)<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> MBL. der 12. Art.-Orig. Dresden. (J. 1. 106.)

Wieder fast zwei Jahrzehnte später erhob sich ein neuer Gegner Kimplers, Adam Caß, mit „Neu verbesster und durch Demonstration zur Wahrheit leitender Ingenieur“ (1721). Ihm entgegnete Herlin mit „Wohlgegründete Untersuchung des von Herrn Ad. Caß projectirten Dreiecks-Royal nebst höchst nöthiger Ehrenrettung Kimplers“ (1722), welche der angegriffene Ingenieurkapitän sofort, wenn auch nur „in-terims und raptimsweise“, durch „Eine gegen das übel lautende Horn des von dem sog. Herrn Herlin mit vielen unge-rechten Calumnien angefüllten Allarmen wiedererschallende Nothwehr“ beantwortete und dadurch als Duplikt Herlins „Abhandlung und Anzeige einiger falschen Auflagen und Antilogien“ hervorrief.<sup>1)</sup> [XVIII. a. § 110.]

Ein neuer Versuch der Lösung des Kimpler-Rätsels findet sich in eben dieses Ludwig Andreas Herlin Ausgabe von „Herrn George Kimplers... sämtliche Schriften von der Fortification.“ (Dresden und Leipzig 1724.)<sup>2)</sup>

Diese Ausgabe enthält den dreifachen Traktat von Festungen, die befestigte Stellung, die „an Major Scheitern abgefertigte Schrift“, das Bedenken wegen des Zuchtburger Stüchthores und einen Anhang. Letzterer besteht aus einem Diarium (Tagebuch) von der Belagerung Kandias, dem Extrait eines Berichtes von der Besetzung Straßburgs, der Defensionschrift Zuttingers gegen Werdmüller und in Vanderbergs Raisonement von Attaquen. — Herlin bringt die ausführlichsten Anmerkungen, begleitet Kimplers Text Schritt für Schritt und bietet auch in den Stellen die Text-Parallelen: Welcher-Kimpler, Pagan-Kimpler, Scheitther-Kimpler. Dessen Plankonstruktion nähert sich der Zuttingerischen; doch sind seine Pläne nicht parallel, sondern divergieren nach hinten.

Der preussische Ingenieur-Kapitän v. Humbert gab in „Lettres d'un Officier Ingenieur sur quelques sujets de Fortification etc.“ (Berlin 1734) einen Entwurf, von dem er aus-sagt, er beruhe auf dem Brouillon einer Handzeichnung, die ein Eleve Kimplers bei dessen Lebzeiten angefertigt und die demnach wohl den wahren Gedanken wiedergeben möchte. [XVIII. a. § 115.]

General Schröder meint, daß dieser Grund nichts Zwingendes habe, und teilt die Ansicht Majors, daß Humberts Konstruktion weniger befriedige als die Sturms. Sie erinnere an den Entwurf Langes, bezgl. Langes. Die Platte steht hier senkrecht

<sup>1)</sup> Vgl. v. Feyer: Literatur der Kriegswissenschaften. (Berlin 1832.)

<sup>2)</sup> Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 5816.)

zur Martine, der Meist der Linie (Sturms Nebenplanke) herum zu einer mit anderer Wifare zwischen Race und zurückgezogener Mante zusammen.

Humberts Abicht scheint besonders die gewesen zu sein, den von ihm verehrten Rimpler den Franzosen zugänglich zu machen. Er leidet seine Schrift in die Form eines Briefes an einen ihm befreundeten französischen Ingenieur, in angeblich vor kurzem in Wien lobend von Rimpler reden hören und Humbert gegenüber an dem Verdienste eines solchen in Frankreich gänzlich unbekannten Mannes Zweifel ausgedrückt hat. Humbert weist in seiner Erwiderung darauf hin, daß die Franzosen sich aus nationaler Voreingenommenheit überhaupt wenig an Fremde kümmern, zumal wenn diese deutsch und noch dazu so dunkel schreiben wie Rimpler. Und doch: wieviele Anleihen habe selbst Vauban bei fremden Ingenieuren gemacht! Er versucht das nachzuweisen und entwickelt dann die Mängel der Rimplerschen Befestigung.

Gegen diese Schrift Humberts wandte sich Joh. Christ. Majer in seiner »Lettre à trois demandes de Msr. le comte d'A. touchant I. Le plagium litterarium des ingénieurs; II. Le fameux dessein du Sieur Rimpler; III. L'utilité de l'analyse dans le genie,« [XVIII. u. § 114.]

„Gegenwärtig,“ schreibt Majer, „wo die Rimplerschen Fortificationsmaximen ins Französische übersezt sind (in Humberts Lettres) und dadurch zur Kenntnis der fremden Nationen gelangen, ist es durchaus notwendig, daß sich in Deutschland noch Leute finden, die das Wahre vom Falschen unterscheiden können.“ Er erzählt sich nun in einer strengen Kritik Rimplers und sagt u. a.: dieser habe das für seinen Zweck geeigneten Gedanken gehabt, sich einer anderen Sprache als seiner Vaterstadt zu bedienen, wenn er mit höhern Offizieren redete. „In deren Mund war die gebräuchliche Ingenieursprache reines Niederdeutsch. . . Rimpler entlehnte seine Kunstwörter dem Griechisch und wendete sie, oft unpassend, auf Analogie in der Fortifikation an. . . Die Generale gratulierten sich, einen Ingenieur entdeckt zu haben, der von seinem Rade wie ein Kriegermann, nicht wie ein Tintenflöser redete.“ Sobald Rimpler das inne wurde, suchte er nur noch nach Parallelen zwischen Fortifikation und Fortifikation. — Endlich schließt Majer den Vorwurf des Plagiat an an. „Die alten Schriftsteller, zumal die Italiener, werden jämmerlich belächelt: jede Kritik vom Comereien rußt ihnen Fohem aus, um sich als Plau zu bezeichnen. Auch der geant du métier, der Herr Rimpler, ist nicht ausgenommen vom Verbrechen des gelehrten Diebstahls. Denn er wird sowohl wegen seiner „dunkeln Fomille“ als seiner „unverständigen Meinung“ von Italienern wie von Deutschen belächelt. Hauptächlich aber hat der verstorbene Herr Joh. à Felden, § 112, Professor der Mathematik und der Mathematik in Helmstadt, im Schattenreiche eines Vorleses gegen ihn darüber angeführt, daß er nach seinem, des v. Felden, Absterben, dessen Fohelname gelehrt, daraus seine neue Befestigungsmanner entnommen und sie als die eigene unter eigenem Namen herangegeben habe. Ein Grund — und ein sehr guter — weshalb Rimpler seiner Schrift Plau und Fomille nicht beigefügt hat, war, daß die Schüler des verstorbenen Herrn



v. Felden möchten den Raub entdecken und die Rückerstattung verlangen. Dies alles ist keine bloße Vermutung, sondern Mitteilung eines alten Offiziers von hohem Range, der vor einigen Jahren in Diensten des Herzogs von Braunschweig gestorben ist."

Den heftigen Angriff beantwortete Humbert in gleichem Tone durch seine »*Reflexions sur un écrit de Mr. le capitaine Glaser.*« (Berlin und Stettin. 1737.)

Humbert behandelt das Zeugnis des „verstorbenen“ alten braunschweigischen Offiziers spöttisch und zweifelnd; aber auch wenn man Glasers Worten Glauben schenke, so erscheine die Äußerung des aufgerufenen Zeugen doch an sich nicht glaubwürdig; denn da er 1736 bereits „seit einigen Jahren“ tot, so müsse er seinerzeit von Vorgängen erzählt haben, die vor mehr als sechs Jahrzehnten geschehen, als er selbst noch sehr jung und kaum reif zu gerechtem Urteil gewesen war. — Offenbar beruht der Plagatsvorwurf auf einem Mißverständnis von Joh. v. Feldens Appendix zu seiner »*Architectura militaris.*« Felden will die Stadtwerte zur Verteidigung einrichten und die Steinform scheint ihm, wie manchem anderen, geeigneter zu gleichmäßiger Verteidigung als die bastionierte Front; aber von Mimplers „innerer Defension“ findet sich in Feldens Andeutungen nichts, und auch in den 20 Jahren, die er noch nach Abfassung seiner »*Architectura.*« lebte, hat er nichts derart verlauten lassen.

Endlich nahm Herlin noch einmal das Wort, indem er in seinem Werke „Über das Kriegs-Augenmerk“ [XVIII a. § 19] einen Abdruck von Glasers Antwortschreiben an den Grafen v. H. beifügte und diesem eine ausführliche „Widerlegungs-Schrift“ folgen ließ. (Dresden. 1738.)

Manuskript geblieben ist ein Versuch über Mimpler in des preuß. Generalmajors von Regler „Vollständige Anweisung zu der Kriegsbaukunst“, welche vom Jahre 1792 stammt und in der Bibliothek der Artillerie- und Ingenieur-Schule zu Charlottenburg aufbewahrt wird.

Regler bemerkt über die „Befestigte Feste“, indem er Äußerungen Sturms von 1701 eigentlich wörtlich wiederholt: „Ich wurde bald gewahr, daß dies ganze Büchlein bloß ein Problema aber ohne Auflösung war, ebenso wie die Mathematici einander Problemata algebraica vorzulegen wissen. Also hatte Herr Mimpler eben auch aus seinen Wissen einige Umstände in das Buch gesetzt, so viel nämlich nöthig war, daß andre das Problema selbsten könnten; die übrigen Umstände aber hatte er verschwiegen und sehen wollen, ob sie die übrigen Ingenieurs würden ausfinden können . . . Wie ein Problema oft auf unterschiedne Weise, doch allezeit recht kann solviret werden, also könnte es sein, daß meine Miße eine andere Gestalt hätten als Herrn Mimplers eigne, die er aber leider vor seinem schnellen Tode soll haben vor seinem Angesicht verbrennen lassen.“ Regler stellt wie Sturm in seinem Entwurfe die Planken den Facen parallel.



Auch der Prinz von Signe hat sich in seinem *Catalogue raisonné* (1805) über Nimpler geäußert und zwar in Verbindung mit einer Betrachtung über Cuchorn.

Er nennt sie »Gens habiles et plus connus que tous les autres, mais si obscurs, si inintelligibles qu'ils ont pensé peut-être quantité de bonnes choses, que nous n'avons pas pu comprendre encore, ou bien, c'est un air peut-être: c'est pour faire les savants!« Den Nimplers inneren Vortragswill der mächtige Prinz nichts wissen. »Ses parapets intérieurs sur le combat ne servoient à rien; car l'Ennemi ne s'engage pas dans la ville sans avoir vaincu la Garnison.«

Der erste, welcher auf Nimplers Empfehlung des Hohlbaues als auf etwas Wichtiges und Bedeutendes hingewiesen hat, ist Rudolph Eickemayer in seinem Buche: „Die Kriegsbaukunst nach Grundrissen, welche von jenen verschieden sind, die man bisher befolgt hat.“ (Leipzig 1821.)

Eickemayer ist ein begabter Verehrer Montalemberts, und Nimpler erschien ihm als dessen Prophet. „Für die schnelleren Fortschritte der Befestigungskunst würde wahrscheinlich vieles gewonnen werden sein, wenn nach Nimplers Tode seine Zeichnungen in die Hände von Leuten gekommen wären, die ihren Wert zu schätzen gewußt hätten. . . Alle, welche seinen Text erläutert haben, bringen noch zu sehr an den bestandenen Formen, an der Gewohnheit, die Erdwerke mit Vesteilungsmauern zu versehen und die Kasematten unter die Wälle zu legen.“ Eickemayer scheint also dem Nimpler zugetraut zu haben, er würde die Vesteilung durch freistehende Schärpenmauern mit Echarten ersetzt, er würde freistehende Defensionsgebäude auflegt, kurz, im Sinne Montalemberts befestigt haben. Er nimmt keinen Anstoß daran, daß Nimpler seine Auslassungen über den Mauerhohlbau geordnet vortrug und daß sich in der „befestigten Zeichnung“ keine bedeutsame und grundsätzliche Anwendung der Gedanken über den Hohlbau findet. Übrigens macht auch Eickemayer eine solche in dem Plan, den er nach Nimpler entwirft und der halb Zuttinger, halb Berlin folgt, keineswegs.

Heinrich Adolf v. Zastrow, zuletzt kommandierender General des VII. preussischen Armee-Corps, hat sich in seiner Jugendarbeit „Geschichte der beständigen Befestigung“ (zuerst Leipzig 1824) bezüglich Nimplers durchaus auf Eickemayer und Sturm gestützt, auf jenen im Text, auf diesen in den Plänen. Bei der außerordentlichen Popularität der in vieler Hinsicht praktischen und verdienstvollen Arbeit Zastrows sind durch seine Vermittelung die Anschauungen Sturms und Eickemayers nicht nur in Deutschland, sondern sogar in Frankreich herrschend geworden, wie das noch Prevosts »Études historiques sur la fortification« (Paris 1869) deutlich zeigen.

Der Chef des preussischen Ingenieur-Corps, General v. Breje, urteilt in seinen Abhandlungen „Über Entstehen und Wesen der neueren Befestigungs-Methode“ (1844):

„Rimpler ist in seinem Vortreiben, den Mängeln der Vollwerkmanieren recht gründlich abzutheilen, vielleicht etwas zu weit gegangen, indem er eine aus zu vielen dicht voreinander liegenden Linien zusammengesetzte, zu vielfach durchschnittenen, mithin auch sehr teure Befestigung ersann; indessen sind seine Zwecke doch so wohl begründet, die Mittel (allgemein betrachtet) so treffend gewählt, daß er dem gewiß sehr schwer zu erreichenden Ziele mindestens bedeutend näher getreten ist; was seitens seiner Zeitgenossen und Nachkommen, am sprechendsten aber dadurch anerkannt worden ist, daß der ausgezeichnete Landsberg und späterhin Montalembert ihre Tenaillensysteme wohl größtenteils auf Rimplers Ideen basirt haben.“

Die erste Reaktion gegen die Auffassung Zastrows findet sich in dem interessanten *Essai historique sur la fortification par Cosseron de Villenoisy*. (Paris 1869.)

Der Verf. sagt u. a.: „Mr. de Zastrow ne parait pas avoir toujours recouru au texte original, et a reproduit de préférence la version souvent inexacte de Sturm. On était en droit d'attendre mieux de sa part, au sujet d'un homme regardé par lui comme un des plus éminents ingénieurs de son pays. Peut-être aussi a-t-il cru devoir masquer un vague existant dans les pensées de Rimpler comme dans les termes dont il s'est servi. — Rimpler a critiqué avec violence la fortification adoptée de son temps, l'accusant de trahir le courage des soldats chargés de la défendre. Fort résolu tant qu'il ne s'agit que de critiquer ce qui existe, il est fort peu net dès qu'il s'agit de le remplacer par des dispositions nouvelles. . . . On a bien de la peine à déduire de ses explications un projet de tracé, et ne peut-on y trouver les éléments d'un profil quelconque? On s'étonne, que des idées aussi incohérentes aient été produites par un homme expérimenté comme Rimpler. . . .“

Die völlige Zerstörung der Rimpler-Legende ist endlich das Verdienst des General's Schröder in der kritischen Studie, welcher meine eigene Darstellung vorzugsweise gefolgt ist. Schröder faßt das Ergebnis derselben, „so wie er die Würdigung Rimplers in die Lehrbücher der Geschichte der Befestigungskunst aufgenommen sehen möchte“, folgendermaßen zusammen:

Die beiden Hauptschriften Rimplers von 1673 und 1674 enthalten zwei wesentlich verschiedene Elemente, nämlich Rimplers neuersundene Befestigungsmanier und eine Anerkennung der Bedeutung des Mauerhohlbaues.

Seine Manier führt R. in anmaßendem Ton ein, und der Umstand, daß sie ohne Pläne erschien und der Text nicht deutlich genug war, veranlaßte einen literarischen Streit über dieselbe, wie er in der Richtung einer Zeit lag, da die Beschäftigung mit der Fortifikation in mathematisches Formenspiel und pedantische

Haarspalterei ausgeartet war. Die wesentlichen Mängel der Manier stehen jedoch unzweifelhaft fest. „Kimplers Tract läuft auf einen achteckigen Stern hinaus, verdeckt unter willkürlicher und verdunkelnder Verwendung der beikommlichen Kunstausdrücke für die Linien der bastionierten Front.“ Das Prinzip der Festung war seit Aufnahme des Mavelins als wesentlichen Stücks der Bastionarbefestigung in dieser vertreten; die reine Sternform für den Hauptwall hat vor ihm kein Kimpler gelegentlich Lobredner gefunden, während sie die Haupttragsausdrücke tatsächlichen, ballistischen und ökonomischen Gründen ablehnte. Kimplers Marek, die auf den achteckigen Stern zu beschränken, macht seine Grundrissform um so minder werth. — Im wesentlichen bedient Kimpler sich der zu seiner Zeit geltenden Mittel: des hohen Erdwalls mit vorliegender Haussbraie, des Grabens, der inneren weite und des gedeckten Weges. Hohlbau kommt als wesentliche Stütze in Form von Bonnettasematten in den Ecken des Unterwalls (Spalte) zur Anwendung. Eigenartig ist die Form, in der die Idee der „retirirten Stellung“, die an sich längst bekannt war, zu der Anlage eines schließlosen Outpost bei Citadellen ausgestaltet oder vielmehr übertrieben wird. — Im ganzen erdumt die Manier, der Grundrissform wegen, ungewöhnlich, theils, wegen der übertriebenen Verwertung der fortifikatorischen Elemente, unerschwinglich. Zukunftskeime enthält keine.

Kimpler verlangt Hohlbauten zu Schutz und Zeug, überläßt aber die Widerstandsfähigkeit des Mauerwerks gegenüber dem drückten Ordonnament dem Zufall. — Einen deutlichen Entwurf für ein derartiges Bauwerk gibt er nicht, nur weniger ein Befestigungssystem, in welchem defensibler Mauer- und Mauerbau eine wesentliche Rolle spielte. Seine Auffassung von der Wichtigkeit des Hohlbaus ist nicht zu einem fortifikatorischen System ausgereift, und sein Entwurf macht keinen irgendwie bedeutungsvollen Gebrauch vom Hohlbau. Vermuthlich hat Kimpler die Manier, der Hauptfache nach, abgeschloffen fertig gehabt, als ihm die landliche Erfahrungen den Mauerhohlbau so wichtig werden ließen, und er hat es nicht vermocht, den Gegensatz auszugleichen, der zwischen dem älteren Entwurf und der neu gewonnenen Einsicht besteht.

Kimpler ist also eine widerspruchsvolle, zwiespältige Erscheinung, und der Versuch seiner durch den Reiz des Mäthelhaften angelockten Verehrer, die Gegensätze seines Wesens durch Verschmelzung in Harmonie zu lösen, sind nicht geglückt und konnten nicht gelingen, weil die Grundelemente desselben sich ausschließen. Wenn von deutschen Ingenieuren als Vorläufern Montalemberts zu sprechen ist, so sind Scheitler [S. 1348], Landsberg [XVIII. a. § 108] und Herborn [XVIII a. § 117] zu nennen, nicht Kimpler.

### § 87.

Das Jahr 1673, in welchem Kimplers Erstlingswerk herauskam, ist sehr reich an deutschen Veröffentlichungen über die Befestigungskunst. Es erschienen:



Neubauers Wohlmeinende Gedanken über Scheithers Fortification (Kölna. Z.), deren bereits Erwähnung geschah [S. 1350.]

Joh. Gallicii: Geometria militaris. (München 1673.)

Kriegsmanns Forteresse-Royale. (Frankfurt 1673.)

Grundrißtafel des hentigen Festungsbaues. Nach der Gesichtslinie von 24, der Curtin von 36 rheinl. Ruthen ausgerechnet. (Straßburg 1673.)

Ignographia, Orthographia et Scenocraphia eines Kriegesplatzes. (Frankfurt 1673.)

Sam. Keyser: De expugnationibus seu fortificatione offensiva. (Kiel 1673.)

Nieuwe Manier vom Vestingbau hoe men alle Regularie en Irregularie Vestingen met hare Vuytenwerde na haer behoorlijke Proportion sonder eenige Rekening door den Gemeenen Cirkel tekenen, affteken en opbouwen sal. . . door Pieter Bekker van Hervord, Ingenieur. En nu ues't Hoogduyts in't Nederduyts getrouwelijst overgeset. (Amsterdam 1673.)<sup>1)</sup>

Von dem Vorhandensein einer älteren hochdeutschen Ausgabe dieser dem Prinzen Wilhelm Heinrich von Tranien gewidmeten Arbeit ist mir nichts bekannt. Es ist ein schulmäßiger, sauberer und klar gehaltener Vortrag. Unter den sechs Grundmanieren, welche Verf. an die Spitze der regulären Fortification stellt, ist die erste genannte, die des Anton Mourskuyser von Schweinfurt, dieselbe, welche Fürst Maximund von Montecuccoli unter dem Namen „Morshausens Manier“ allen anderen Befestigungsweisen vorzog [S. 90]; sie bietet übrigens durchaus nichts Bemerkenswerthes. An diese Manier reißen sich zwei von Freitag und je eine von Goldmann, de Wille und Dillch.

Aus dem folgenden Jahre bleibt noch zu erwähnen Henrici Ridemanni Institutiones Architecturae militaris. (Hofstock 1674.)

## 2. Gruppe.

### Das letzte Viertel des 17. Jahrhunderts.

#### § 88.

Infolge der unerhörten Triumphe Vaubans im Belagerungskriege von 1672 [§ 97] brach zu Anfang des letzten Viertels des 17. Jhdts. der Vaukerott der altniederländischen Befestigung herein.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40376.)



Ganz köstlich hat das Glaser geschildert in seinen „Hinterlassenen Gedanken von der Kriegsbaukunst.“ (1776.) Er sagt:

„Nachdem seit 1672 die holländische Fortification plötzlich, u. zu allem selbst in Holland, ihrem Geburtsorte, siele und daselbst das Bürgerrecht nicht verlor, so erging es ihr an andern Orten nicht besser; man wollte sie gar nicht mehr in der Welt leiden; ja da man vorher die Ingenieurs beständig hatte gebraucht, die holländische Fortification stünde nunmehr auf der höchsten Stufe der Vollkommenheit, so gieng es ihr auf einmal wie den Groß-Bezieren im turkischen Weiche; wenn selbige ein Unglück nicht abwenden können, woran sie doch nicht steht, so müssen sie der Gegenwart der Nahe des Sultans oder der Janisskaren über und werden stranguliret; ja man habe an ihr das gemeine Sprichwort nicht Tollantur in altum, ut lapsu graviore ruant. Jedoch geschah dieser Fall nicht deswegen, weil man in allen Stücken ihrer ferneren Unfähigkeit zur Fortification überführt werden und man also wohlbedachtig diese ewige Verbannung beschloß; sondern man bildete sich ein: weil so viele Felder Plätze an Frankreich in kurzer Zeit nacheinander waren übergegangen, so taugte solche ganz und gar nicht. Aber mich wundert, warum man nicht auch die gewöhnlichen Thore an den Festungen abgeschafft; denn dadurch sind eigentlich die Franzosen in die holländischen Festungen gekommen, nicht aber über gefüllte Gräben und durch Brechen; oder warum man nicht die Commandanten Stelle in den Festungen aufgehoben; denn theils durch dieselben Unwissenheit, ja theils durch derselben Untreue diese Plätze fast alle verloren gegangen. Aber so geht es in der Welt: der Hund und die Mäse müssen in manchen Haushaltungen viel gestressen haben; denn sie können sich nicht verantworten; dergleichen viele, es sei wahr. Also hob man auch hier die Schuld auf die Fortificationswerke; sonderslich mußte die Haussiebranne hierbei viel, wo nicht das meiste leiden — die hatte es gethan, die konnte ersiliret werden; die Franzosen sagten selbst und verwarfen sie deswegen. Allein es waren Tugenden und nichts mehr. Denn man wird schwerlich ein Exempel anführen können, wo die Franzosen so weit vorrückten müssen, daß die Haussiebranne hätte gebraucht werden können. In der That geschah, was nicht zu ändern war. Es schmeichelte dem Ehrgeize der Franzosen mehr, wenn sie ihre so leichten Manis gemachten Eroberungen über versetzten Tugenden einer der holländ. Fortificationsmanier engedichteten Fehler als den schlechten Ausführung mehrtheils unverständiger und unterweilen gar untreuer Commandanten zu danken hatten, und sie sahen überdies im Voraus, daß je mehr sie die holländ. Fortification in üblen Ruf brächten, je höher sie ihre neue durch den Herrn Beschall von Vauban erkundete und mit dieser zugleich ihr Ansehen und guten Ruf in der Welt emporbringen würden.“

Das Erbe der altniederländischen Befestigungskunst machten sich in der Praxis zwei Richtungen streitig, welche ihre Vertreter in zwei ausgezeichneten Männern fanden, die einander unmittelbar im Festungskriege gegenübertraten und in jeder Hinsicht als ebenbürtige Rivalen erscheinen: Coehorn und Vauban. Daneben aber bewegten sich auf dem Gebiete der Theorie noch eine Menge mehr oder minder

unabhängiger Geister, und unter diesen sind besonders Deutsche und Italiener vertreten.

Eine solche Gruppe frei haltender Denker ist zunächst ins Auge zu fassen.

Unter der Reihe hierhergehöriger deutscher Arbeiten ist die älteste noch eine einfache Vertreterin der eben in Ungnade fallenden Freitag'schen Befestigungskunde: „Der verschangte Turenne oder gründliche Alt- und Neue Kriegsbaukunst“ . . . von Joh. Heinrich Behr. (Frankfurt und Leipzig 1677.)<sup>1)</sup> Später neu bearbeitet als „Der auß's Neue verschangte Turenne“ (ebd. 1690)<sup>2)</sup> und als „Die bei denen Europäern jetzt übliche Kriegs-Bau-Kunst“ (Leipzig 1714.<sup>3)</sup>)

Behr wurde 1647 zu Schleiß geboren, bildete sich zum Ingenieur, trat erst in sächsischen, dann 1680 in kurbrandenburgischen Kriegsdienst, unterrichtete den Kurfürsten in der Fortifikation, nahm an mehreren Feldzügen teil und wurde nach Rückkehr aus dem Türkenkriege 1685 mit dem mathematischen Unterrichte der Kadetten zu Berlin betraut, sowie zu den großartigen Stadterweiterungsplänen herangezogen. Er leitete seit anfangs der neunziger Jahre den Bau der Friedrichsstadt, wofolbst noch heute die „Behrenstraße“ seinen Namen trägt, und er entwarf (vielleicht im Verein mit Cayard) den Plan der Befestigung dieser neuen Stadt, wie er auf der Salz'schen Medaille von 1700 angedeutet, tatsächlich aber niemals zur Ausführung gekommen ist. Behr wurde kgl. preuss. Bau-Direktor und Ober-Ingenieur, auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften und starb 1717.

Der „verschangte Turenne“ ist die Erneuerung und Erweiterung der Arbeit Nottnagels (Wittenberg 1656) [S. 1341] und hat als fortifikatorisches Bademecum, Hand- und Taschenbuch an die vierzig Jahre vorgehalten. Die Rektaschen waren damals groß, so daß ein Bändlein von  $18 \times 11 \times 17 = 3366$  ebem Volumen für „portativ“ gelten konnte. — In der Vorrede meint Behr: „Es wird Dir, geehrter Leser, vielleicht wunderlich fürkommen, warumb es denn eben der verschangte Turenne und nicht vielmehr ein verschangter Teutscher Fürst und General habe müssen genannt werden, gleichsam als ob Turenne (wiewohl man ihn für einen vortrefflichen Soldaten passiren gelassen) alte Kriegeserfahrenheit alleine mit Löffeln gefressen oder die Französische Nation diese Wissenschaft besser als wir Teutschen verstünden, welches weit gefehlet ist. Sondern es hat diese Nennung, daß von unserer Höchsthöchlichen Teutschen Nation nunmehr eine solche Neue und Verstärkte Kriegs-Bau-Kunst erfunnen worden, welche stark genug jen, den Turenne mit sammt Turennens Mutter wiederum in eine Gefängnißschafft zu verschließen und wider alle gesuchte Schlupffwindel und Durchgänge zu verschangpen. Wiewol doch dieser Titel mehr von einer andern Person begehret als von mir beliebt worden.“ — Als guter Teutscher laßt Behr nämlich die Franzosen und will zeigen,

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 68.) Hauptkonservat. München. (O. c.)

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. 7. 25348.)

<sup>3)</sup> Hauptkonservatorium München. (O. c.) Gr. Generalsstab Berlin.

daß von „Deutschen Ingenieurs“ Vossius erdacht sei als von fremden. Denn in ihm nun merkwürdiger Weise Scheitler, der entschiedene Gegner des von ihm so hoch gewürdeten Kumpfer, der beste Gewährsmann. [S. 1361.]

Das Werk gliedert sich in drei Theile. Der erste handelt „von den ältesten Arten sich zu verbanen“ sowie von den Vorarbeiten der Festungsbaukunst d. h. von der Arithmetik und der Geometrie (312 Seiten). — Der zweite theilteilt die Kriegs-Bau-Kunst an ihr selbst und begreift in sich eine ausnehmend Anweisung der sog. Niederländischen Fortifikation, wie solche unter anderem von Herrn Notageln (§ 81) meistentheils aus Herrn Adam Rentm. Architectura Militari zusammengezogen worden. (Regular und Irregular Festung, Außenwerke, Praxis Offensiva und Defensiva, Apparatus militares oder Kriegsgesetze aus bewährten Autoren zusammengezogen). [240 Seiten]. — Der dritte theiltheilt an: Die neuen Verstärkungen der Kriegs-Bau-Kunst aus der neuesten berühmten Ingenieurs Kunst und würdige Arten zu fortificiren. — Dieser Theil ist der interessanteste; er beginnt mit einer Untersuchung der Mängel der bisherigen Festungen und schildert dann die Verbesserungen des Grafen von Bagon, des Baron von Müllenstein und des Oberstleutenants Scheitler. Die Darstellung ist klar und vollständig, und da es sich um ein Lehrbuch handelt, darf es kaum auffallen, daß Vossius sich auf eine Besprechung der von ihm so warm verteidigten Kumpfer nicht eingelassen hat.

Sehr viel eigenartiger und geistreicher als Vossius Arbeit ist die „Nova Architectura militaris, d. i. Neuerfundene Fortification oder Festungs-Bau Joh. Franz Oriendel von Ach auf Wacht-hausen, Mathematici, Optici und Ingenieurs.“ (Dresden 1677, Nürnberg 1683.)<sup>2)</sup>

Der Name des Autors wird bald „Oriendel“, bald „Orundel“ geschrieben. Eigentlich soll er „Oriendel“ lauten. Das kurzgefaßte, mit einem vorläufigen Vorwort des Verf., eines Niederländers, geschmückte und durch elegante Holzschnitte illustrierte Werk ist dem Kurfürsten von Sachsen gewidmet und gliedert sich in drei Bücher. Von diesen handelt das 1. „Von der Ichnographia des neuen Festungs-Baus, das 2. von der Orthographie oder Profil desselben, das 3. von der Impuls-Beurtheilung“. — Stumm unterscheidet in seiner „Architectura militaris hypothetica selectior“ nicht weniger als neun „Manieren“ Oriendels und 30 große Stücke auf ihn. Der lebende Grundgedanke Oriendels ist der, die Vorteile der bastionirten und der senkullirten Befestigungswweise zu vereinen; außerdem ist es ihm, die Verbindungen zwischen dem Hauptwerk der Festung und den Außenwerken zu verbessern, eine die Sicherheit der Festung zu erhöhen. Er konstruirt von außen nach innen und erreicht die Verbindung von Außenwerke mit Hauptwerk, indem er das Füllen zweier Nachbarkanäle als in einer Verbindung verknüpft und dadurch eine neue, verbesserte Umfassung herstellt.

<sup>2)</sup> Vgl. Vossius, a. a. O. III, 2. 1683. Hauptkatalog des Königl. Bibliothekars v. Wundt, III, 2.

<sup>3)</sup> Vgl. v. Müllers, Die deutsche Festungsbaukunst, II, 202.



Innerhalb dieser aber bleiben die Bastione als innerer Hauptwall bestehen, während der einspringende Winkel der Tenaille als eine Art Unterwall auf niedrigerem Niveau gehalten wird, welcher die Gräben auf schmalen Streifen mit Brustwehren durchschneidet. Zwischen den Bastionen, aber vor den Tenailen, liegen schmale Raveline mit langen Planken und geben dem Ganzen den Charakter eines vielsichtigen Sternes. Sollte sich der Feind eines solchen Ravelins oder eines Theils des Unterwalls bemächtigt haben, so will Griendel ihn dort mit Hilfe vorbereiteter Minen isolieren und bekämpfen. — Der Charakter der Zangenbesetzung wird auch dadurch stark betont, daß bei Griendel nicht die Planken sondern die Racen die eigentlichen Träger der Feuerwirkung sind. Wie die Racen diejenigen Linien seien, die zumerst vom Feinde angegriffen würden, so müßten sie auch die stärksten hinsichtlich ihrer Ausstaffung und derart angeordnet sein, daß sie einander bestreichen könnten. Demgemäß sind seine Bastione sehr groß, stumpfwinklig mit ganz kurzen Planken und kurzen Kurtinen. Die einspringenden Winkel des unteren Zangenwalls sind mit niedrigen Batterien versehen und in der Achse jeder Tenaille liegt eine Redoute mit verdoppelten Planken, welche für die innere Umwallung die Dienste eines Ravelins versteht. — Die Gesamtanordnung zeugt von lebhafter Einbildungskraft, Talent und Freiheit des Geistes; aber sie ist doch ziemlich verwickelt und der Gedanke einer gewissermaßen schrittweisen Minenverteidigung bleibt schwer ausführbar. Es würde einer unermüdlichen Sorge und Aufmerksamkeit bedürfen, um die richtigen Augenblicke für die Sprengungen zu wählen, d. h. diejenigen sehr kurzen Momente, in denen die inneren Werke noch nicht gefährdet, die Angreifer aber bereits zahlreich genug auf dem unterhöhlten Boden versammelt sind, um durch den Minenschuß einen Schaden zu erleiden, der bedeutend genug ist, ihre Stadteroberung zu hindern oder doch wenigstens wesentlich zu verzögern.

In demselben Jahre wie die Werke Behrs und Griendels erschienen noch:

Tentamen fortificatorium. (Wien 1677.)

C. Hardmeyer: Kunst- und Welt erfahrener General-Ingenieur. (Bern 1677.)<sup>1)</sup>

C. F. Milliet: Die Kriegsbaukunst, Worinnen angewiesen wird, wie man Städte und Plätze nach franzöj., holländ., italien., span. Lehrweisen besetzen, beschützen und angreifen soll. Aus dem Französischeu übersezt. (1677.)<sup>2)</sup>

C. H. Friedlein: Kurzer, leichter, jedoch gründlicher Unterricht von der Festungsbaukunst. (Nürnberg 1677.)<sup>3)</sup>

### § 89.

Wenig nur bietet die im 16. Jhdt. so reiche fortifikatorische Literatur der Italiener, und auch sie stehen wesentlich unter dem

<sup>1)</sup> bis <sup>3)</sup> Abbl. der 12. Art.-Orig. Dresden, (J. I. 64, 65, 67.)



Einflüsse der niederländischen Schule. Dies gilt schon von Sardi (1698), mehr noch von Floriani, dessen Werk *Difesa et offesa delle piazze* nicht ins Deutsche übertragen wurde.<sup>1)</sup> Auch das interessanteste italienische Fortifikationsbuch dieses Zeitraums: *Fortificatione a rovescio* di Donato Rosetti, Canonico di Livorno (Turin 1678)<sup>2)</sup> ist nicht eigentlich verdeutscht, aber doch in Sturms Arch. milit. hypothet.-eclectica ausführlich besprochen und begutachtet und vom Major Hster in sehr genauem zeitweisen Auszuge wiedergegeben worden. (Vöhm's Magazin für Ingenieur und Artilleristen. VII. Gießen 1781.)<sup>3)</sup>

„Die Italiener“ sagt Olaser 1728 „haben zu bauen und zu schreiben angefangen und ist während der Zeit niemand auf's Theatrum getreten als Donato Rosetti. Dieser, ob er wohl der letzte unter den italienischen Schriftstellern, doch keineswegs seiner Vorgänger Echo, sondern er hat eine ganz sonderbare Manier, so er *Fortificazione a Rovescio* genannt.“ Er führt seine Contrescarpe der Hauptwall nicht parallel, sondern legt ihren einpringenden Winkel der Flankpforte gegenüber, wodurch er den Raum für ein außerordentlich weit verläuftes Mavelin mit sehr langen Planken gewinnt, dessen Facen auf die Schulterpforte aligniert sind. Die kleinen Bollwerke sind stumpf und haben doppelte, nicht ganz gezogene Planken. Die Maveline werden untereinander durch geradlinige *Jaussbrayes* verbunden, so daß auch hier eine zusammenhängende tenaillierte Linie der bastionierten Hauptfront liegt und der Angriff durchaus auf das Mavelin verlegt wird. Er trifft dabei auf nicht unbedeutende Schwierigkeiten; denn der Graben vor dem Mavelin wird durch die *Passionsface*, die Plank des Neben-Mavelins, auch eine Face desselben, ferner von der Murtine und endlich noch durch einen Teil der *Passionsflanke* bestrichen. Rosetti's Graben senkt sich gegen die Contrescarpe zu und ist an deren Fuß naß, während er vor der Escarpe trocken liegt. — Mit dem Sturm diese Manier sehr gerühmt und sie durch Zurückziehen der Planken und deren Dedung durch Trilons sowie durch die Anlage von Halbmonden an den geradlinigen *Jaussbrayes* noch verstärkt.<sup>4)</sup>

Das letzte Jahr des achten Jahrzehntes brachte den schon erwähnten „*Discursus et Vera Architectura militaris Praxis*“

<sup>1)</sup> Pietro Carlo Floriani. *Difesa et offesa delle piazze*. (Macerata 1630, Straßburg 1644, Venedig 1725.) Sturms sagt von ihm: „Wenn Spätkrieg vor ihm nicht lange schon noch viel mehr geschrieben hätte, müßten wir ihm billig einen großen Preis vor andern Ingenieuren setzen zu theilen. Er hat zwar der alten Manier immer sehr stumpfer und niedriger Bollwerke noch anhängen, jedoch danken auf Verbesserung und Vertheidigung der Planken schon sehr Bedacht genommen. Er hatte ihn vor den ersten, der *Passesbraye-tenaillen* gebraucht, und seine Art Mavelin mochte die *lunettes* noch heut zu Tage approbiren. Eine doppelte *Contrescarpe* zu machen, ist noch Trilons vor ihm auch keinem noch beigegeben.“ Bibl. der Berliner Kriegsacad. 1. 416.

<sup>2)</sup> Bibl. der Hist. und Ingen. Schule. (C. 2011.)

<sup>3)</sup> Bzl. auch Hugouat: *Memoires historiques*. (Paris 1843.)

<sup>4)</sup> *Architectura militaris hypothetico-eclectica*. Nürnberg 1702.

oder Gründliche Beschreibung . . . der neu inventirten Fortification . . . ingleichen eine gar kurze Wieder-Beantwortung des Hrn. J. Scheiters i. J. 1676 herausgegebenen Buchs . . . durch Christian Neubaur, Obrist-Lieutenandt zu Fuß, der Artillerie, Ingenieur- und Architectur-Kunst ergebeneu.“ (Stargard i. P. 1679.)<sup>1)</sup> [S. 1350.]

Neubauer war auf Befehl des Gr. Kurfürsten von Brandenburg von dem berühmten Joh. Gregor Memhart in den Ingenieurwissenschaften unterrichtet und 1667 als „Landmeyer“ für die Lande Zehdenitz und Liebenwalde angestellt, 1673 aber auf Reisen geschickt worden, um sich zu vervollkommen.<sup>2)</sup> — Seine Arbeit ist dem Räte von Danzig gewidmet. Sie stellt Scheiters Manier derjenigen des Verfassers gegenüber, die an und für sich wenig eigenartig ist und von einem außerordentlich tief liegenden Bauhorizonte ausgeht, um es zu ermöglichen, Bollwerke zu errichten, welche mit zehn Planken und sechs Jaenen, die sich untereinander überhöhen, sowie einem großen steinernen Turm ausgestattet sind. Neubaus Faussebraye ist vom Wall abgelöst, beschränkt aber die Plantierung des Hauptgrabens. Die obersten Teile der Bastione bilden im Vereine mit einem Murtinen-Überwall eine mit retinierter Festung. Die Panzosen dieses Systems würden sehr groß sein. Sturm, der es in der »Archit. milit. hypothet.-eclectica« ausführlich bespricht, lehnt es ab.

Gleichzeitig kam, Kumpf zufolge, zu Amsterdam die undatierte *Architectura militaris* des Johannes Teyler heraus.<sup>3)</sup>

Es ist eine in lateinischer Sprache geschriebene, rein mathematisch gehaltene Zehschrift, die in der zweiten Auflage 1697 zu Rotterdam erschien.<sup>4)</sup>

Ferner ist aus diesem Jahre zu erwähnen das *Manuale Fortificatoria* oder Handbüchlein von der Bestungsbaukunst . . . von Hans Christoff Jaderu, Ingenieur. (Alten-Stettin 1679.)<sup>5)</sup>

Jader, ein Deutscher in schwedischem Dienste, will in diesem, dem Obersten v. Vorstel, brandenburg. Schlosshauptmann von Alten-Stettin, gewidmeten kleinen Werke nur eben ein Handbüchlein für Offiziere geben, welche sich nicht mit den großen Opera von Rustenrein, Scheiter, Neubauer, Heidemann, Welter u. s. w. schleppen können.

Sehr viel interessanter ist desselben Verfassers „Der verstärkten Festung erster Theil oder die verstärkte und verbesserte Contrescarpe auf einem trockenen und nassen Horizonte.“ (Stockholm 1691.)<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 635.) Bibl. der 12. Art.-Verig. Dresden. (J. I. 69.)

<sup>2)</sup> v. Bonin: Gesch. des Ingenieurcorps in Preußen. (Berlin 1877.)

<sup>3)</sup> Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5686.) <sup>4)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (II. y. 25403.)

<sup>5)</sup> Einen Auszug dieser seltenen Schrift, welche Jaderu offenbar mit der von 1691 verwechselt, hat Major Aler in Böhm's Magazin VI. (1780) gegeben.

<sup>6)</sup> Neu abgedruckt in Böhm's Magazin I. (Gießen 1777.) Der 2. Teil ist überhaupt nicht erschienen.

Jader scheidet hier auf den Wegen Scheithers, Mimplers und Zuttingers fort, indem er einen überaus weitgehenden Gebrauch von Napennieren macht. Obgleich Wert legt er auf die Verteidigung der Montreskaube: er hat deshalb vor dem Haupt einen mit vier Reihen von Spießpfeilen bewehrten Vorgraben, vor diesem ein zweites Glacis und sowohl in den ausgehenden Winkeln der „Avant Jesh.“ als in dem des bedeckten Weges wie in dem Graben der Außenwerke „aufgemanerte Kapenniere“, um den Feind zu zwingen, sich beim Angriff nicht nur nach vorn und nach einer Seite, sondern auf beiden Seiten oder im Rücken zu decken oder das Feuer der Kapenniere durch deren vorangehende Eroberung zu brechen. Dies zwingt ihn, nicht eben die Mitte der Linien, sondern auch die Winkel aufzusuchen und zu überwinden, wobei man ihn „unter dem Hobeur der bedeckten Pösten“ durch kleine Räume außerordentlich leicht hindern könne, zumal man mit den Kapennieren unterirdische Gänge in Verbindung bringen könne, welche die Überreichung begünstigten. Die Napennieren, die auch wieder mit Spießpfeilen unzugänglich gemacht sind, waren zugleich vorzüglichste bombensichere Räume zur Unterkunft von Personal und Material. In die eingehenden Winkel der Montreskaube legt Jader, anstatt der sonst unentbehrlichen Places d'armes, Detraite-Maveline, um Ansätze zu unterstützen und den bedeckten Weg gegen die Enfilade zu sichern. Diese Detraite-Maveline: hat an der Spitze mit einer Kapenniere und mit einer aufgemanerten Bedoute (Mortier) als Reduit versehen, welche drei Feueretagen hat — Im übrigen zeigt Jader große Hinnegung zur Zersplitterung, da er die Plantierung fast um 90° besser gesichert erklärt, je spitzer die Winkel sind, unter denen sie erfolgt. Aus demselben Grunde verurteilt er auch die senkrechte Stellung der Planken gegen die Frontlinie und bleibt infolgedessen sogar gegen den sonst sehr von ihm gerühmten Spitzwinkel.

## § 90.

Interessant sind die Äußerungen über Fortifikation in den Denkwürdigkeiten des Fürsten Montecuccoli [Z. 1167] v. J. 1680. — Der Fürst betont lebhaft die Notwendigkeit der Festungen... „Weil das Königreich Engelland keine Festungen hat, ist es in einem halben Jahr dreymal erobert worden und Pfalz-Gräf Friederich kam um das ganze Königreich Böhmen nachdem er die einzige Schlacht bei Prag verloren hatte.“ Doch will Montecuccoli nur wenige, dafür aber große und strategisch wohlgelegene Plätze. Für den Grundriß stellt er elf Anforderungen auf:

1. Es muß in der Festung kein Punkt sein, der nicht von vielen andern gesehen und verteidigt werden könne.
2. Die verteidigende Linie muß größer sein als die verteidigte.
3. Je mehr Belagerer die Festung hat, desto stärker ist sie.
4. Die Festung soll höher liegen als ihre ganze Umgebung.
5. Die inneren Werke müssen die äußeren überhöhen.
6. Die Festung muß davor nicht weniger als 60° sein, aufeinander Aussehen.



7. Je größer die Linien der Platte und der Kehle, desto besser.
8. Alle Außenwerke müssen gegen die Festung zu offen sein.
9. Der Bollwerkswinkel darf nicht weniger als 60, nicht mehr als 90° haben.
10. Die Platte soll zur Kurtine im rechten Winkel stehen.
11. Die Baugen-Werks-Winkel sind durchweg auszuschließen.

Montecuccoli hält sich im wesentlichen an das Tracé Morschausens, eines Ingenieurs, welcher angeblich einst in den Diensten des Königs Gustav Adolf stand, als Schriftsteller jedoch nicht aufgetreten zu sein scheint.

Montecuccoli gedenkt dieses Mannes bereits in einem Briefe, welchen er am 15. Juli 1652 an der Jesuiten Marius Bettinus schrieb und welchem Betrachtungen über Fortifikation und Beschluß beigegeben waren.<sup>1)</sup> Er sagt da: „Unter den vielen Manieren, um deren Vorzug sich die Schriftsteller streiten, wird des General-Regimentsquartiermeisters seine in der kaiserlichen Armee am meisten gebilligt. Er hatte sie vom Marschenfer, einem berühmten Mathematiker und ebenso bekannten Baumeister bei der schwedischen Armee, angenommen. Sie wurde bei allen vorkommenden Anlagen befolgt. — Dieser Marschenferschen Manier erwähnt 1673 auch Better v. Herford. [S. 1371].

Hier ist der Bollwerkswinkel 60—90°, die Kurtine hat 36°, die Gesichtslinie 24° Länge. Die Platte hat beim Viereck 8° Länge und nimmt bei den folgenden Figuren um je 1° zu bis zum Achteck, wo sie 12° hat; länger bildet man sie nicht. Die Anlage besteht nur aus dem Hauptwalle, einer Hauffebraie; einem flantenlosen Mävelin und einem gedeckten Wege mit Waffenplätzen ohne Reduits.<sup>2)</sup>

Demnächst gibt der Fürst Melchers Tracé den Vorzug vor allen andern, namentlich vor denjenigen Marolois', Freitag's und Ruffensteins. Er ist ein entschiedener Gegner der Tenailentracés, als deren Erfinder er Galazzo Alghisi von Carpi (1570) betrachtet. [S. 803.]

„Die Welt, so die Neugierde liebet, macht es in den Künsten nicht anders als in Ansehung der Kleider: Sie hat ihre Lust an den Moden, und wenn die Erfindung der neuen erschöpft ist, so kommt sie wieder mit den alten aufgezogen. Auf eben diese Art haben einige Welt Weisen dieser Zeit die vergessenen Meinungen von den Atonis und von der Bewegung der Erde wiederum aus dem Grabe hervorgehoben, wie denn einige heutige Ingenieure alle Tage solche Fragen wieder aufwärmen, die in den mathematischen Schulen oftmals untersucht und durch die allgemeine Erfahrung, welche sich auf die Vernunft und die Autorität gründet, verläugert verworfen worden.“ Als Gewährsmänner gegen die Baugenwerke zitiert Montecuccoli: Carlo Telli (I c. 7), Daniel Spedle (c. 11), Sardi Tr. II f. 47 ff.).

<sup>1)</sup> Auszug aus diesem Schreiben bei (v. d. Gröben): Neue Kriegsgeschichte. VI. S. 267. (Wreslau 1777.)

<sup>2)</sup> Die Verbessehung der Memoren von 1736 bringt einen Plan von Morschausens überaus einfacher Manier und von derjenigen Weidens, außerdem noch Pläne der Mantren Rumpers und Vorgabors, von denen im Text nicht die Rede ist.



de Ville (I p. 3, c. 46) und Cellarius (I. II c. 7, I. III c. 5). — Hinsichtlich des Profils verlangt Veri. einen stark geböschten, mit 6' dicker Mauer bekleideten Erdwall, dessen 6' breiter Rongegang in gleicher Höhe liegt wie die Kontrescarpe. — Bei der förmlichen Belagerung wendet der Fürst nur Laufgräben, nicht Parallelen an. Der Graben wird mit einer Galerie überschritten, die Breche, je nach Umständen durch den Mineur oder das Geschütz hergestellt. — Bei Bestimmung der Besatzungsstärke rechnet Montecuccoli auf jeden Schritt des inneren Umlanges der Festung einen Mann.

### § 91.

Ich führe nun wieder eine Anzahl kleinerer Arbeiten mehr oder minder summarisch auf:

(Ernst Jak. v. Audorf): Discurs von der Kriegsbaukunst. (Breslau 1680.)

Christ. Knödel: Das auf den Grund der gesunden Vernunft neu beschangte Ingenieur=Citadell. (Annaberg 1681.)

Teferin: Handgriff der Kriegsbaukunst, s. praxis recens. (Zug 1682.)

Ido Berends: Dispositio de munimentis. (Basel 1682.)

Caspar Steiner: Neu kurz füglich Handgriff der Kriegsbaukunst. (Lindau 1682.)

Ernst Friedr. Baron v. Borgsdorf: Die unüberwindliche Festung oder das in dem Treffen um die Reputation und Libertät der Völker erhaltene Feld. (Ulm 1682.)<sup>1)</sup>

Borgsdorf war kaiserlicher Oberingenieur und trat in der Folge auf Befehl Kaiser Leopolds in den Dienst Peters des Großen. Hier leitete er 1696 die zweijährige Belagerung von Asow, wie Glaser sagt „auf eine außerordentliche Weise, indem er eine besondere, sonst ungewöhnliche Art, zu approachiren angede, weil denen solcher Arbeit noch unerfahren Russen die gewöhnliche Art in kurzer Zeit nicht begreiflich zu machen war: die Erd-Walzen genannt. [S. 443.] Nach Eroberung dieses wichtigen Plazes baute er 1698 einige ganz neue Fortressen in selbiger Gegend mit Approbation aller übrigen Ingenieurs. Es sind selbige im Diario des Röm. Königl. Envoye, Edlen Herrn von Guarient und Kall im Auswärtigen zu sehen.“ — In der „Unüberwindlichen Festung“ zeigt Borgsdorf sich als ein Anhänger des tenaillierten Tracés und stützt sich teils auf Griandel v. A., teils auf Rimpler. Er schrieb ferner:

#### Die befestigte Stütze eines Fürstenthums.

Das Manuskript dieser Arbeit, welche dem Kaiser Leopold I. gewidmet ist, bewahrt die Wiener Hofbibliothek (no. 10811). Hier lautet der Nebentitel: „vorgezeichnet mit einer fortificierten Stadt, die ein halbes Königreich beherrscht, dem Land-

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. 7. 781.) Bibl. des Verfassers.

voll zu einer Actirada dient, den gemeinen Schatz bereichert, die Feinde entkräftet und nicht verloren geht 1. durch Überumpelung, 2. furiosen Sturm, 3. Verräthercy, 4. Blockade, 5. Canoniren, 6. Bombardiren, 7. Miniren, 8. Rebellion — und Cron und Scepter versichert 1686 —“. Am folgenden Jahre erschien die kleine Schrift zu Nürnberg im Druck<sup>1)</sup>, mit dem kürzeren Nebentitel „Neu erfundene Defension wider das sonst weltbezwingende Canoniren, Bombardiren und Miniren.“

Es handelt sich um die Anlage einer Quadrat-Stadt, welche auf der Mitte jeder Seite durch eine quadratische bastionierte Citadelle verteidigt ist, während die Ecken des großen Quadrates nur in kleine Bollwerke enden. Zwischen diesen und den Citadellen (in deren jeder sich ein kreisrunder Donjon erhebt) laufen gebrochene Kurtinen, welche sowohl nach innen als nach außen verteidigt werden können. Die Länge einer inneren Front beträgt 300 rh. Ruten. Der Platz soll auf mindestens zwei Jahre mit Lebensmitteln versehen sein. Den dazu sowie für bombensichere Unterkunft der Besatzung und Bürgerchaft nötigen Raum gewähren große Rajematten in allen Wällen, und in diesen verteidigungsfähigen Hohlbauten sucht der Verf. sogar den Hauptvorteil seine Bauweise. — Man sieht: im wesentlichen handelt es sich um Fortbildung bezgl. Übertreibung der an und für sich schon übertriebenen Ideen Rimplers.

*Abrégé des remarques sur le gouvernement et défense des places, qui est le véritable Abe d'un Soldat curieux.* (Hannover 1681.)<sup>2)</sup>

Kennzeichnend für die rein schulmäßige Behandlung der Befestigungskunst zu jener Zeit sind folgende Werke:

Joh. Christoph Sturmii: *Architecturae militaris tyrocinia.* (Altdorf 1682.)

Der Verf. dieser Arbeit, Vater des hervorragenden Fortificationsgelehrten Leonhard Chr. Sturm [XVIIIa. S. 105], war ein Verwandter der bekannten Straßburger Philologenfamilie und 1635 zu Hippelshain in (Bist. Neuburg) geboren. Er wurde, nachdem er Magister legens in Jena und dann Pfarrer zu Deinungen gewesen, 1669 als Prof. Math. und Pbbi. nach Altdorf berufen, wo er 34 Jahre lang rühmlich lehrte. Außer dem angeführten Tyrocinium hat er (seiner Angabe seines Sohnes zufolge) „Mathematische Tabellen“, verfaßt, in denen auch Fortificationsmanieren beschrieben waren.

*Mathematica i. e. Tractatus de Fortificatione, in qua dantur Regules secundum ordinem Italicum, Hollandensum, Gallicum et Hispanum.* Pragae 1683. Handschrift der Großh. Bibl. zu Carlshuhe. (Durlach 213.)

Diese Arbeit, welche der deutschen Befestigungsweise gar nicht gedenkt (— die war ja „nicht wert her!“) bringt die mathematischen Grundsätze des Baues sowie

<sup>1)</sup> Hal. Bibl. Berlin (H. 7. 781) und Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 84.)

<sup>2)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 74, 77, 90.)

eine Abhandlung über Angriff und Verteidigung. Einen Anhang bilden Vorrichtungen für das Zeichnen in *Perspectiva vulgo dicto alla Cavagliere*.

Handbüchlein der jetzt üblichen Kriegsbaukunst. (Mainz 1683.)

Eine bemerkenswerte selbständige Arbeit ist des Alex. Christ. le Maitre: „Das alte und neue Troja oder die immerdar befestigte Befestigungskunst.“ (1684.)<sup>1)</sup>

Le Maitre oder de Maistre erscheint 1678 als brandenburg. Gen. Quartiermeister-Lt., berichtete 1680 über den Zustand der Festungen Warz., Schwedt u. A., erhielt Aufträge wegen Regulirung der Schifffahrt in der Mark und soll 1682 von Abschied genommen haben. — Seine schlecht ausgestattete Schrift „merkt das“, wie Sturm sagt, „gelesen zu werden, weil sie voll guter Maximen ist. Allein die Ausführung solcher Maximen hat der Auctor an seinen eigenen Inventionibus so sonderlich nicht erwiesen. Zu notiren ist, daß er gar viel auf die Fundamenta des Kosetti gehet.“ (S. 1376.) Le Maitres Vollwerke haben doppelte Platten: die untere ist geradlaufend, die hohe aber krümmt sich hinter ein Trillen. Am Schnittpunkte der Defenslinien liegt ein schmales langes detachirtes Bastion mit Contregarde. Die Hauptbollwerke dagegen haben Hauffbraefacen.

Auf die Franzosen ist Le Maitre schlecht zu sprechen. Da, wo er von den Eigenschaften eines Ingenieurs handelt, bemerkt er: „Ich erinnere mich 1674 ein- undvierzig französ. Ingenieurs in Plandern bey einander gesehen zu haben, aus welchen allen, wenn sie wären zusammenge schmoltzen worden, keine solche Leinwand wie ich gegenwärtig beschreiben habe, würde entsprossen seyn.“ J. Jac. Wermuth, der selbst lange Zeit in französ. Dienst gestanden, stimmt dieser Äußerung vollkommen zu und sagt „er habe zwar in Frankreich viele Ingenieurs gesehen; wann er aber sagen sollte, daß er auch nur etliche gute angetroffen, würde er wider ihm zu wissen reden.“

Ehr. Neubauer: Unnöthige Kriegs-Affaires, d. i. was bisher wegen Abbrechung der Vorstädte, Canoniren, Carcoffiren, Bombardiren, Feuererinnerfen für vergebliche Sachen vorgenommen worden. (Bremen 1683, 1690/91<sup>2)</sup>). [S. 1377.]

## § 92.

J. J. 1682 trat eine der bedeutendsten fortificatorischen Persönlichkeiten des Jahrhunderts zum erstenmale literarisch hervor, nämlich der Frieße Menno Baron von Coehorn. — Dieser war 1641 bei Veerwarden geboren, auf der hohen Schule zu Francker ausgebildet worden und hatte dann Kriegsdienst genommen. Er war an der Verteidigung von Maftricht und 1673 an der Belagerung von

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Götting. Ver. 12. Hist.-Bibl., Dresden. (J. I. 74, 77, 90.)

Grave beteiligt, wo die nach ihm benannten kleinen Mörser gute Wirkung taten. [S. 1237.] Rühmliches Verhalten in der Schlacht von Senef 1674 brachte ihm die Beförderung zum Obersten. Der Richtung der Zeit gemäß hatten sich Coehorns Studien vorzugsweise der Befestigungskunst zugewendet, und als nun Louis XIV. Holland verheerte und die meisten festen Plätze fast ohne Widerstand einnahm, entrüstete sich der leidenschaftliche Oberst über eine solche Schwäche und ließ überall hören, daß es den Kommandanten an Mut, den Ingenieuren an Fähigkeit fehle. Daraus entwickelte sich eine heftige literarische Fehde und Coehorn legte die Grundzüge seiner ersten Manier in einer Streitschrift nieder, welche betitelt ist „Versterdinge de Vijshoeds met alle syne Buutenwerden, gestelt tegens de van de Zug. en Capt. L. Paan.“ (Aenwarden 1682.)<sup>1)</sup>

Besonderes Interesse hat der Anhang dieser Schrift, welcher ein Projekt Coehorns, zur Verstärkung des ehemals vollkommensten Musters der holländischen Belagerungskunst, der Stadt Coevorden, enthält. Da fällt es auf, daß Coehorn, persönlich ein entschiedener Anhänger der Haussiebraie, dem geradezu fanatisch gewordenen Haß gegen das Festungswerk, huldigen mußte, indem er es wegschleht; er mußte es, wenn er seine Arbeit nicht von vornherein verächtlich machen wollte. Er half sich, indem er die Hauptfacen in die Haussiebraie-Facen verrückte und hinter dem Trillen 2 Planken anlegte, von denen die unterste auf dem Horizont steht.

Coehorns Werk machte großes Aufsehen.

Der Angegriffene Louys de Paan (oder Paen) antwortete mit einer „Architectura militaris, waer by de versterdighing des Vijshoeds van de Heer Overste M. van Coehorn met alle syne Buutenwerden wordt verbroomt“ (Aenwarden 1682).

Dagegen veröffentlichte letzterer wieder eine „Wederlegginge der „Architectura militaris““ (ebd. 1683)<sup>2)</sup>, der dann Paan liefert mit seiner „Verdedighing van de Architectura militaris“; dienende om aan te wijzen, dat het tractaat van wederlegging van den heer overste M. v. Coehorn ten meesten deele is ongefundeert“ (ebd. 1683)<sup>3)</sup> entgegentrat.

Dieser wissenschaftliche Streit, auf den hier nicht näher einzugehen ist, zog die Augen der Regierung auf Coehorn als Ingenieur.

<sup>1)</sup> Bibl. d. 12. Art. Brij. Dresden. (J. I. 72). Ministerie van Oorlog im Haag (B. 4 Nr. 765.)

<sup>2)</sup> Ebd. (B. 4, Nr. 766.) Derselbe Band enthält auch noch das schon erwähnte unbatierte Schreiben: „Van de verbeteringe der stad Coevorden“ und den angeblich auch von Coehorn herrührenden „Toest der vijshoeden.“

<sup>3)</sup> Ministerie van Oorlog im Haag. (B. 4, Nr. 766.)



Denn in den leitenden Kreisen sah man ein, daß man in der Festlicheren Befestigungen bedürfte als diejenigen waren, welche im Sinne der altniederländischen Schule errichtet worden und deren Verteidigung wirklich wesentlich auf den Mut einer begeisterten Besatzung angewiesen war. So übertrug man Coehorn die Verbesserung der niederländischen Festungen, der er sich sofort mit höchstem Eifer unterzog u. zw. keineswegs in dem Sinne, überall sein System durchzusetzen, sondern stets nach Lage der Dinge, d. h. der Erlichkeit und der vorhandenen Fortifikationen. Dadurch gelang es ihm, den entscheidenden Einfluß zu schwächen, welchen bisher das *Stanie* Baubaus auf den Gang der Kriegsbegebenheiten ausgeübt hatte, und zugleich erwarb er sich diejenigen praktischen Kenntnisse, welche er 1685 in seinem näher zu besprechenden Hauptwerke niederlegte. Von 1688 bis zum Frieden von Nyswid diente Coehorn als Brigadier, nahm hervorragenden Anteil an der Schlacht von Fleurus und verteidigte 1692 Namur, das er selbst verstärkt, gegen seinen berühmten Zeitgenossen Bauban, welcher ihm die höchste Anerkennung zollte. Allerdings ging Namur damals verloren; doch Coehorn eroberte es drei Jahre später zurück. Auch im spanischen Erbfolgekriege nahm er eine große Zahl fester Plätze, und bald galt er im Munde des Volks als der deutsche ebenbürtige Gegner Baubaus, nicht nur bei den Niederdeutschen, sondern auch bei den Hochdeutschen; das beweist u. A. folgendes gleichzeitige Epigramm auf seine schnelle Eroberung von Bonn i. J. 1703 die ihm um so mehr Ehre machte, als an der Verstärkung dieses Plazes 1000 Mann 18 Monate lang ununterbrochen gearbeitet hatten:

„Es ließ einst Josua die Feldtrommeten schallen;  
Drauf mußten mit Gewalt in 7 Tagen fallen  
Die Mauern Jerikos. Das war ein Wunder! Doch  
Das Wunderwort mit Bonn war etwas größer noch.“

Es wurde mit Gewalt das Hauptort überwunden  
In kurzer Tagesfrist und etlich wenig Stunden;  
Nun Josua kam da, der mit Trompeten blies:  
Es war ein Ruhwort nur, das es zu Boden ließ.“

Auch die Regierung überhäufte den glücklichen General mit Ehren. Er ward General der Artillerie, Gen.-M. der Infanterie, General-Director aller niederländischen Festungen und Gouverneur in Flandern.

und der Scheldebefestigungen. Von Marlborough zu einer Feldzugsberatung nach dem Haag berufen, starb Coehorn im März 1704.

Sein Hauptwerk heißt „Nieuwe Bestingbouw op en natte of lage horisont; welke op drierleye manieren getoont wordt in't Fortificeren der binnengroote van de Franse Royale Ses-hoek, Waar in de Sterkte der hedendagse drooge-aan de natte Grachten gevonden wordt: Als mede hoe men tegenwoordig langs een Zee of Rivier fortificeert en op wat manier men daar behoorde te bouwen.“ Door W. Coehorn. (Leeuwarden. 1685,<sup>1)</sup> 1702.<sup>2)</sup>

Diese dem Prinzen Henri Casimir von Nassau zugewidmete Arbeit ward 1702 neu aufgelegt. In hochdeutscher Sprache erschien sie als „Des Freiherrn von Coehorn neuer Festungsbau, welcher auf dreierley Manier die innige Größe oder den Raum des französ. Royalen Sechsecks zu besetzen vertritt.“ (Lüßelstedt 1709)<sup>3)</sup> Französisch wurde das Werk viermal herausgegeben: Paris 1705,<sup>4)</sup> Haag 1706,<sup>5)</sup> 1711<sup>6)</sup> und 1741,<sup>7)</sup> englisch, in Savarys Übersetzung, einmal: London 1705.

Das ganze Werk zerfällt in 9 Kapitel. Das 1. Kapitel setzt auseinander, wie die Kraft der Besetzung vornehmlich in folgenden Punkten bestehe: Bedung der Planierung, Entziehung der Erde und der Frontentwicklung auf Seite des Angreifers, dagegen Überfluß beider auf Seite des Verteidigers; Möglichkeit schnellen Nachschubs mit dem Belagerer, um ihm den Boden Fuß für Fuß streitig machen zu können, völlige Bedung des Mauerwerks. — Das 2. Kapitel schildert die alte französische Besetzungsweise und die Art sie anzugreifen. — Im 3. Kapitel kommt der Autor seine eigene erste Manier und vergleicht sie mit der französischen Besetzungsweise. — Das 4. Kapitel setzt eine zweite, das 5. eine dritte Manier Coehorns auseinander. — Im 6. und 7. Kapitel werden die Besetzungen an einem Fluß oder an einem Hafen beschrieben; das 8. handelt von Bauanlagen auf einem höheren als dem bloßem angenommenen Horizonte und das 9. endlich von der Einrichtung der Batterien der Festung, insbesondere von deren Höhenlage.

Coehorns Schreibweise ist nichts weniger als klar. Montalembert, der ihn übrigens hoch verehrt, bemerkt darüber im 3. Bande der „Fortification perpendiculaire“ (p. 144): „Rien de si obscur que cet ouvrage, et rien de si superficiel ni de si incertain que ce que tous les Auteurs qui ont donné des Traités de Fortification, en ont dit.“

<sup>1)</sup> Hpt. Verh. Berlin. (H. 5. 750) Art. und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2013). Verh. der 12. Art.-Vers. Dresden. (J. 1. 81.) <sup>2)</sup> Minist. v. Oorlog im Hag (B. 4, Nr. 767.)

<sup>3)</sup> Windener Hauptküstervaterium. (C. c.) <sup>4)</sup> Ebda. <sup>5)</sup> Bibl. d. Gr. Generalstabs und Hpt. Verh. zu Weich. (H. 5. 757) <sup>6)</sup> Art. und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2020.)

<sup>7)</sup> Minist. v. Oorlog. Hag. (B. 4, Nr. 768.)

Eine Skizze von Coehorns erster Manier läßt sich etwa wie folgt geben.<sup>1)</sup>

Die Außenseite des Polygonz hat über 400 m, die Defenslinie die ungewöhnlich große Länge von 320 m. — Die Bastione sind, obgleich spitzwinklig, sehr groß; denn die Kapitale ist gleich der Hälfte der inneren Polygonseite. Die Planken stehen senkrecht zu den Facen. Jedes Bastion ist doppelt; das äußere, welches dem inneren als Mantel dient, ist nicht revetiert mit Ausnahme der Schutzwälle eine Art von Turm als Drillon dient. Dies „Treppen- oder steilen Treppen“ (Steinturm) ist einer der merkwürdigsten Bauteile in Coehorns Manier; es ist lammattirt, mehrgeschossig und gehört sowohl dem unteren äußeren, als dem oberen inneren Bastion an. Das innere Bastion ist bis zu einer gewissen Höhe mit Holzsteinen bekleidet.<sup>2)</sup> Die langen Planken sind einwärts gebogen und außerdem sind noch dadurch verlängert, daß sie bis zur Defenslinie in die Murtine auskünden. Zwar ist die niedere Planke nur für Gewehrsener eingerichtet; doch ihre Länge gestattet, im Vereine mit den Geschützen der hohen Facen, eine genügende Verteidigung des Haupt-Grabens. — Zwischen dem oberen und dem unteren Bastion auf trockenem Graben, dessen Monteescarpe also von der Mühle des äußeren Bastions gebildet wird. Diese Mühle ist mit einer fenestrierten Galerie versehen, welche den Zwischengraben unter Feuer hält; überdies aber bescheiden ihn noch 6 Geschütze, welche im unteren Geschosse des Drillonturmes stehen. So lange diese erhalten, ist von einem Überschreiten des inneren Grabens nicht die Rede, und so man zu Coehorns Zeit kein indirectes Feuer kannte, war sie wirklich nicht zu überwinden, zumal der Steinturm aus lauter Vertikalmauern und Bogen bestand. Der Graben zwischen der äußeren und der inneren Planke beherrscht eine Batterie, die in der Vertikale der Murtine liegt. Zur Erleichterung der Offensive zwischen den Planken befindet sich neben der Stakemasse eine Abzimmmauer mit 2 Poternen und Zugbrücken, von wo aus man sich hinter Palissaden sammelte. — Vor der ganzen Murtine des Hauptwalls ist eine Grabenscheere gelagert, welche aus zwei Halbbastionen und einem nach außen gebrochenen Zwischenwalle besteht. Sie dehnt sich bis zu den Drillons aus und ihre Facen sind so hoch, daß sie die Besatzung der langen Planke vollständig decken. — Die Höhe der Escarpes ist übrigens sehr gering: für die Murtine 2,5 m, für die Bastionsfacen 3,5 m. Unter diesen Umständen kann das Mauerwerk leicht durch die schmalen Couvrefaces geleitet werden, welche vor den Bastionen im Hauptgraben liegen. Letztere sind 10 m und 14 m, vor der Couvreface noch 84 m breit. — Das Mävelin ist, ähnlich wie die Bastione, durch einen trockenen Graben, in einen vorderen und einen hinteren Teil geschieden. Es ist breit und schützt die Schuttpunkte der Bastione sehr gut; in seinem hinteren Teil liegt ein Reduit, dessen Mühle ein zweigeschossiger Stakemauerkörper bildet, während in der Spitze des vorderen Teils ein zweiter davorstehender Turm

<sup>1)</sup> Vgl. Kraysenhoff: Verhandlung über die erste Befestigungs-Manier von Coehorn. Haag 1700.

<sup>2)</sup> Dies ist ein ununterbrochenes Kennzeichen der Coehornischen Bauweise. Die häufig an den Gräben liegenden Futtermauern, die meist nur die halbe Höhe des Walls erreichen, haben zwei 3 Mauerhöhen Stürze, sind aber dem Gesicht des Belagerers gänzlich entzogen. Sie fanden sich u. a. auch an der alten Befestigung von Stettin.



liegt, der jedoch nur ein Geschütz hat. Beide sind unterirdisch verbunden. Der bedeckte Weg ist geräumig und liegt so tief, daß der Belagerer, wenn er sich dort einschneiden will, beim ersten Spatenstich auf Wasser trifft. In den eingehenden Wassenplätzen sind gemauerte Tambour-Médus angeordnet, die mittels Traversen vor der Zerstörung durch entfernte Batterien gesichert werden. Zur rasanten Fortrückung des Glacis erheben sich vor den eingehenden Wassenplätzen, parallel deren Facen, mit Balken und Erde bedeckte krenelierte Galerien 3' hoch über den Glacisrand. Das Planen des Glacis ist mit Palissaden versehen, welche in drehbaren Rollen hängen, sodaß sie umgelegt werden können, um sie der Zerstörung durch Fernfeuer zu entziehen, und aufgerichtet, sobald der Feind zum Sturme übergeht — Ausfälle will Coehorn nicht von den Wassenplätzen sondern von den langen Zweigen des gedeckten Weges beginnen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Einrichtung der Gräben. Es ist die Rücksicht auf den Frost und auf das gewaltsame Vorgehen über gefrorene Gräben, welche ihn bestimmt, neben den Vorteilen der nassen auch die der trockenen Gräben anzuwenden, und zugleich entwickelt er die letzteren noch in höchst eigentümlicher Weise weiter. Während nämlich der Hauptgraben 8—9' Wassertiefe hat, liegt die Sohle der trockenen inneren Gräben ganz unmittelbar über dem Wasserniveau, sodaß dem Feinde das Einschneiden unmöglich gemacht ist.

Man erkennt: die Gesamtabsicht Coehorns geht dahin, scharf zwischen dem Zeitraum der Verteidigung zu unterscheiden. Das äußere Bästion ist dem Kampfe gewidmet; es sichert zugleich den Hauptkörper des Platzes gegen direkte Feuereinwirkung und gegen den Ueberfall. Die volle Stärke aber entwickelt die Stellung im zweiten Zeitraume der Verteidigung, wo die inneren Bästione im Kampfe aufzunehmen und, von der Grabensdecke sowie von dem Mänelin mit einem Médut unterstützt, jedes Vorgehen des Feindes in ungewöhnlich starker Weise bekämpfen; denn nun entfalten die doppelten Planken und die kasemattirten Trillons ihre ganze Feuerkraft. Alle diese Anordnungen sind vortrefflich. Aber das zurückliegen des Hauptwallcs sowie die Anhäufung von Werken und die große Breite der Gräben lassen die Mittelmäßigkeit des Commandements doppelt klar werden; denn dies beträgt für den Hauptwall nur 5—6, für die inneren Bästione, welche mit Kavaliern verglichen werden können, nur 7 m. So können die wichtigsten Teile der vorgeschobenen Werke nur durch Plankenfeuer gesichert werden.

Coehorns zweite Manier ist eine Verbindung des tenaillierten und des bastionierten Grundrisses.

Der Autor wendet sie auf ein Siebenack an, dessen Boden 3' über Wasser liegt. Der eigentliche Hauptkörper des Platzes ist dem in der ersten Manier ganz ähnlich gebildet; vor seiner bastionierten Front liegt ein unmittelbar über dem Binnenniveau streichender trockener Graben und vor diesem eine äußere gangenförmig gebaute Encinte mit je einem Vorsprung vor jedem Bastion und vor jeder Murselle. Die ausspringenden Winkel vor den Sturmlinien treten nicht so weit hinaus als bei den Bastionen und sind mit zurückgezogenen Planken versehen, um die



Hauptvorsprünge zu bestreiden und mit einem saponierenartigen Medout, das zum selben Zwecke dient. In der Mitte des breiten Grabens, welcher diese schmale fensaillierte Encinte vom gedeckten Wege trennt, liegt eine dritte, ebenfalls zungenförmig geformte Encinte, deren Vorsprünge mit denen der zweiten fortreichenden Coehorn nennt diese vorgehobenen Denailen erste und zweite „Montreiderre“ und versteht sie mit trennirten Reversgalerien, von denen aus die Graben unter Mörserfeuer gehalten werden — Unzweifelhaft ist diese „Methode“ noch härter als die erste. Der trockene Graben ist als Schlachtfeld selbst für Kavallerie bei ganzsamem Angriff gedacht, und der förmliche Angriff wird mit jedem Schritte schwächer.

Die dritte Manier Coehorns ist eine Nachahmung der zweiten Manier des von ihm sehr hochgeschätzten Speckle.

Er wendet sie auf ein Aulot an, dessen Boden 5' über Wasser liegt. Der Hauptwall ist wieder im wesentlichen derselbe wie in den beiden ersten Manieren. Vor ihm aber liegt ein außerordentlich breiter nasser Graben, und in diesem sind vor den Murtinen detachierte Bastione angeordnet, größer als die der Encinte, dem Haken auf die auspringenden Winkel der letzteren gerichtet sind und deren Construction derjenigen der Bastione der ersten Manier entspricht. Zwischen diesen detachirten Bastionen und demgemäß auf der Kapitale derer des Hauptwalls liegen große Baveline nach Art derer der ersten Manier. Endlich sind vor den detachirten Bastionen noch schmale Contrefaces angebracht. Ein im Sinne der ersten Manier ausgeführter gedeckter Weg umgibt das Ganze.

Nur in der ersten Manier Coehorns sind in Holland wirklich Bantons ausgeführt worden, insbesondere zu Nymwegen, Breda, Bergen op Zoom, Fort Guillaume zu Namur und in Deutschland Mannheim. Nach der zweiten Manier wurden in Ungarn Temeswar und Belgrad umgebaut. Das Talent des Meisters zeigt sich vorzugsweise bei den Anlagen auf einem ganz niedrigen, wasserreichen Boden, und hierin sind die von ihm aufgestellten Grundsätze für alle Folgezeit maßgebend geworden.

Die erste wissenschaftliche Würdigung erfuhr der Meister durch den Ingenieur ordinaire der Vereinigten Provinzen L. d'Abigné, der selbst unter Coehorn gedient, in der kleinen Schrift: *La défense droite, qui est la fortification défensive, établie sur des principes fixes de Mr. de Coehorn.* (Breda 1705.)

Nachher hat die Schrift im 2 Bände seines Magazins 1777, S. 358 f. eine zweite Uevertagen, jedoch unter Fortlassung eines abschließenden Poème martial. In seinem Vorworte bezeichnet d'Abigné diese Arbeit als Vorläufer einer größeren, welche jedoch nicht erschienen ist.

Unter den sonstigen Autoren, die den Nieuwen Festungsbau eingehend gewürdigt, ist der älteste Sturm, der auch Coehorns

Befestigung von Groeningen an Ort und Stelle aufgenommen hat. Er charakterisiert den Meister in der zweiten, 1718 abgeschlossenen Bearbeitung seiner »*Architectura militaris hypothetico-eclectica*«, indem er einen eigenen Veränderungsvorschlag beifügt.

Eine 1742 abgeschlossene Arbeit blieb Manuskript und findet sich in der Bibl. des Ministerie van Oorlog im Haag (B 4, Nr. 769). Sie führt den Titel: »*Axiomatas of algemeene bekentenisse en generale discoursen over de vestingbouw, nevens de fortificatie directive en de systemes van de versterken door Menno Baron van Coehorn. Uytgewerkt door Ernst Willem Berg.*« Volla Aufmerksamkeit wendete man Coehorns Manieren übrigens erst nach der glorreichen Verteidigung zu, welche das von ihm befestigte Bergen op Zoom 1747 im österr. Erbfolgekriege leistete.

Trotz aller Tapferkeit und Intelligenz der belagernden Franzosen dauerte der Kampf um diese Schmelze so lange und war so ungemein blutig, daß, als sie endlich mit stürmender Hand genommen wurde, ihr Ruhm und mit ihm Coehorns durch ganz Europa scholl. Vielleicht nicht ganz mit Recht: gewöhnlich kommt jener Ruhm nämlich mehr den wackeren Verteidigern als den Erben zu; denn eben diese wurden etwas in der Geschichte des Belagerungskrieges wohl einzig dastehend, im Jahre 1814 an ein und demselben Tage zweimal erobert: von den Engländern, welche den Platz in der Nacht überfielen, und von dem zum Teil hinaus geworfenen französischen Besatzung selbst, welche sich Bergens auf demselben Wege wieder bemächtigte, auf dem die Engländer es eingenommen hatten.

Die Hauptbeschäftigung mit Coehorn fällt in das letzte Viertel des 18. Jhdts.

Sie knüpft sich an die Arbeiten Böhm's (Gründliche Anleitung zur Kriegsbaukunst 1776), Bennert's Dissertation sur la fortification permanente 1795) und namentlich de Bousmard's (Essai général de fortification, 1797). — Und gut ist das Urteil Mandat's (Architecture des forteresses 1801): »Couvrir et flanker l'assiégé mieux qu'on ne l'avait encore fait: ôter l'espace nécessaire à l'assiégeant pour établir ses batteries; le priver de la terre nécessaire pour former ses approches dans les fossés secs, procurer à l'assiégé beaucoup de place pour agir en nombre et sur un grand front contre un ennemi forcé d'être peu nombreux; réserver des défenses cachées et des feux fichants sur la brèche sous le plus grand angle possible; faciliter des sorties nombreuses, même par la cavalerie, ainsi que les retours offensifs en assurant les retruits; envelopper l'ennemi de feux croisés quand il a pénétré dans les ouvrages, et, dans cette position, opposer

à ses progrès de fréquentes chicanes: telles sont les maximes de Coehorn — General v. Zastrow hat in seiner „Gesch. der vollständigen Befestigung“ 1828, 1839, 1854 eine vortreffliche Darstellung der Coehorn'schen Fortification sowie einen Entwurf für Angriff und Verteidigung derselben gegeben, der ihre Verteidigungsfähigkeit auf 21 Tage berechnet — Sehr bemerkenswert ist das Urteil des preussischen Generals v. Brese (Über Entstehen und Wesen der neueren Befestigungsmethoden 1844). Er sagt: „Coehorn verschmiltzt die bastionierte Konstruktion mit dem Tenailien- und Napemier'schem und weiß die Vorteile der nassen und trockenen Werke hinreichend zu verbinden. Seine Trillon Türme sind eigentlich die Gleichnis Napemiers der Bastionsfacen und gewähren diesen wie den Navelinsfacen Plankierung. Moral ist für niedere, rasante Bestreichung geeignet, und der breite trockene Grat zwischen den äußeren und inneren Facen der Bastione und Naveline sowie der bedeckte Weg mit seinen geräumigen Waffenplätzen und gemauerten Reduits bietet einer mittelbaren Besatzung die beste Gelegenheit zu tätiger Verteidigung, während dem Angreifer bei der nahen Lage des Wasserhorizontes unter den Sohlen dieser Werke die Gewinnung der Deckung durch Einschießen gänzlich verweigert ist. Wenn die französischen Ingenieure bei ihrem schulgerechten Angriff gegen das Coehorn'sche System (welches übrigens nirgends vollständig, auch bei Bergen op Zoom nicht, zur Ausführung gekommen ist) annehmen, daß es in der kurzen Zeit von zwei Tagen möglich werde, die Courtoisfacen und die äußeren Bastions- und Navelinsfacen mittels Heilgeschosse soweit zu rasieren, daß von der Glaciserte aus auch sofort die Graven der Hauptlinien in Breche gelegt sowie sämtliche Plankierungen vernichtet werden können, so scheint diese Annahme auf sanguinischen Voraussetzungen zu beruhen und im Erfolge um so mehr zweifelhaft als die niederen Facen in den Navelins mit gemauerten und gewölbten Galerien versehen sind. Dagegen ist nicht zu verkennen, daß Coehorn's Mauerwerke überall sehr schwach angenommen und seine Profile nur auf das wasserreiche Terrain Niederlands berechnet sind und, auf höhere Plätze angewandt, ihrem Zwecke nicht mehr in gleichem Maße entsprechen würden — Coehorn's Befestigung vor Groeningen zeigt eine reine Tenailienkonstruktion, deren einzelne Saillants in sich als selbständige Werke abgeschlossen sind, wodurch ihre Hinneigung zur tenailierten Trace noch mehr bestätigt wird“ — Unter den Neueren hat sich besonders der Franzose Casseron de Villenoisy eingehend mit Coehorn beschäftigt (Essai historique sur la fortification. 1869). Bei großer Anerkennung der Erfindungsgabe und des Scharfsinns des holländischen Generals tadelt er trotzdem die übermäßige Anhäufung der Werke und beruft sich dabei, nach Anführung gewisser technischer Schwierigkeiten, besonders darauf, daß schon Machiavelli mit großem Rechte die Verwickelung der Verteidigungslinien verworfen habe. In der That sagt der große Florentiner: die Erfahrung zeige, daß bei mehreren Linien die vorderen ungenügend und lau verteidigt würden, weil man die Sache noch nicht ins Ende hatte und den Nachdruck auf die innere Verteidigung legen wolle; nachher habe man sich eingeheselt und, entmutigt, daß man schon so vieles aufgegeben, verbeere man die volle Willenskraft eben in dem Augenblicke, da der Angreifer, durch seine bisherigen Erfolge angepornt, die höchste Energie entfalte. »Ce sont là des considérations morales,« sagt Villenoisy hinzu, »et l'on ne saurait refuser à



achivel une grande connaissance des secrets mouvements du coeur humain.“

### § 93.

In demselben Jahre, in welchem Coehorn seine Polemik mit Paan durchfocht, erschien die „Nouvelle maniere de fortifier les places“ par Mr. Blondel, Marechal de Camp aux armées du Roy et cy-devant Maître de Mathématique de Msgr. Dauphin. (Paris 1683<sup>1)</sup>, Haag 1686<sup>2)</sup> und 1711<sup>3)</sup>, welche Jahre später verdrängt wurde. (Zulzbach. 1686<sup>4)</sup>).

Blondel hat militärisch-diplomatische Missionen in vier Weltteilen ausgeführt und behauptet, keinen Platz gefunden zu haben, der des Namens einer Festung wert gewesen, der nicht nach italienischer, französischer oder holländischer Weise befestigt gewesen sei. Freilich hätten es viele türkische Städte, sowie auch in Rußland Mien, Mohilew und Smolensk trefflich verteidigt; doch das sei nicht den Werken, sondern lediglich der Masse und dem Heldennute der Besatzung zuschreiben. — Als Blondel von seinen Reisen nach Paris zurückkehrte, trat er dort mit mehreren ausgezeichneten Offizieren zu einem Vereine zusammen, in welchem militärische Fragen den genauesten Untersuchungen unterzogen wurden und in welchem er großen Einfluß ausgeübt zu haben scheint. Sein Ruf wuchs; der König von Schweden bot ihm an, die Erziehung seiner Söhne zu übernehmen; doch Blondel zog es vor, Lehrer des Dauphins zu werden und veröffentlichte bald darauf in ein und demselben Jahre, die beiden Werke, welche seinen Namen berühmt gemacht, die „Kunst Bomben zu werfen“ (S. 1240) und die „neue Manier des Festungsbaues“.

Blondel überbietet den Pagan. Er legt alles Gewicht auf die Planken. Seine Kurtinen sind sehr kurz, seine Planken sehr lang, die Schutzwinkel weit. Die Facen sind fast auf den Plankenwinkel gerichtet, der stumpf zur Defensivseite steht. Er verwirft den Gedanken, die Kurtine zur Plankierung heranzuziehen, weil der schräge Anschlag dem Soldaten unnatürlich sei und weil in dem Falle, wenn die Verlängerung der Facen die Kurtine schneide, die Montrescarpe zu tief sei und der Verteidigung des Grabens schade. Sein Grundsatz ist, daß erst der Verlust der Planken den der Festung nach sich ziehe; darum sucht er die Planken so hart wie möglich zu machen, indem er drei, ja vier Stockwerke derselben in

<sup>1)</sup> Bgl. Bibl. zu Berlin. (II. 7. 706.) <sup>2)</sup> Hauptkonservatorium München. (O. c.)

<sup>3)</sup> Art- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2012.)

<sup>4)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 83.)



Masematten übereinander türmt. Dadurch beengt er den Raum außerordentlich und gefährdet die Verteidigung gegenüber einem Bombardement. Ihm aber kommt es darauf an, auf einer einzigen Front größerer Polynone bis zu 120 Kanonen und 2000 Gewehren für den Augenblick des Grabenübergangs bereit zu halten! Mondet legt Wert auf die Haussesbraies. Den nassen Gräben zieht er trodene vor in denen er tiefe Minnetten und in den aus wie einspringenden Winkeln, Hoher aus Kaponieren anlegt. Schmale Montregarden vor den Bastionsfacen sind unterminiert, um den Angreifer, der sie genommen, in die Luft zu sprengen. Die weit vorgeschobenen Haveline sind gegenüber den Montregarden mit zwei Brustwehren übereinander versehen, und dasselbe gilt von den Facen der Bastione gegenüber dem Havelingraben. Der gedeckte Weg hat 7—8 Toisen Breite und in den anstehenden Wällen sind Minnetten mit gemauerten Reduts.

Mondets System ist, namentlich wegen der Verschwendung an Mannekräften schwer zu verwirklichen; doch scheinen es seine ausgezeichneten Verbindungen mit Schweden dahin geführt zu haben, daß bei der Befestigung von Wien seine Ideen wenigstens teilweise zur Ausführung kamen. Dasselbe gilt von einem andern nun geschloffenen Bastione von Stettin. — Sehr eingehend bespricht Sturm in seiner „Architectura militaris“ das Wesen der Mondetischen Manier.

#### § 94.

Einer der tüchtigsten Ingenieure der Zeit, der wegen seiner klaren scharfen Grobheit berühmte schweizerische Condottiere Joh. Jakob Werdmüller, den wir bereits als Übersetzer und Bearbeiter von de Ville's „Kommandanten-Spiegel“ (S. 1132) sowie als Wegner Nimmlers (S. 1362) kennen gelernt, veröffentlichte 1685 zu Frankfurt a. M. seinen „Probierstein der Ingenieure“<sup>1)</sup> welchem er sechs Jahre später ebenda die „Apologia fortificatoria, d. i. Schutzrede vor der holländischen Fortification“ (Jrft. 1691)<sup>2)</sup> und den „Schwamplatz der alten und neuen Fortifications-Maximes, darinnen die alte und neue Fortifications-Maximes der Deutschen zu finden. Sammt beigefügter Demonstration der Invalidität der Second Planes“ (Frankfurt 1691)<sup>3)</sup> folgen ließ.

Werdmüller, ein Gegner der gelehrten Neuerer, beabsichtigt, die altüberkommene Fortification zu verbessern. Auf überzeugende Weise tritt er der unzureichenden Dreitaags entgegen, die Stärke der Brustwehren nach der Seitenzahl des Forts zu bestimmen; er behält die Haussesbraie zwar bei, gibt ihr jedoch 50 bis 60' Abtasse. Die Außenwerke sollen gleiche Höhe mit dem Hauptwalle haben, um gegen die Belagerungsbatterien zu decken. Das Trillon nimmt er an 1000

<sup>1)</sup> Bei 1. Heft der 12. Art.-Strig. Dresden. (J. 1. 80, 92, 97, 82, 90.) Im Jahre 1685 hat Werdmüller auch noch „Der Ingenieure Tugend- und Lasterspiegel“ veröffentlicht, wovon ich keine Bst. mehr habe.

Machiavel une grande connaissance des secrets mouvements du coeur humain.\*

## § 93.

In demselben Jahre, in welchem Coehorn seine Polemit mit de Paan durchsicht, erschien die „Nouvelle maniere de fortifier les places“ par Mr. Blondel, Marechal de Camp aux Armees du Roy et cy-devant Maitre de Mathematique de Msgr. le Dauphin. (Paris 1683<sup>1)</sup>, Haag 1686<sup>2)</sup> und 1711<sup>3)</sup>, welche 3 Jahre später verdrängt wurde. (Zulzbach. 1686<sup>4)</sup>).

Blondel hat militärisch-diplomatische Missionen in vier Weltteilen ausgeführt und behauptet, keinen Platz gefunden zu haben, der des Namens einer Festung wert gewesen, der nicht nach italienischer, französischer oder holländischer Weise besetzt gewesen sei. Freilich hätten sich viele türkische Städte, sowie auch in Rußland Mien, Mohilew und Smolensk trefflich verteidigt; doch das sei nicht den Werken, sondern lediglich der Masse und dem Heldennute der Besatzung zuzuschreiben. — Als Blondel von seinen Reisen nach Paris zurückkehrte, trat er dort mit mehreren ausgezeichneten Offizieren zu einem Vereine zusammen, in welchem militärische Fragen den genauesten Untersuchungen unterzogen wurden und in welchem er großen Einfluß ausgeübt zu haben scheint. Sein Ruf wuchs; der König von Schweden bot ihm an, die Erziehung seiner Söhne zu übernehmen; doch Blondel zog es vor, Lehrer des Dauphins zu werden und veröffentlichte bald darauf in ein und demselben Jahre, die beiden Werke, welche seinen Namen berühmt gemacht, die „Kunst Bomben zu werfen“ [S. 1240] und die „neue Manier des Festungsbaues“.

Blondel überbietet den Fagan. Er legt alles Gewicht auf die Plante. Seine Kurtinen sind sehr kurz, seine Planken sehr lang, die Schulterwinkel weit offen: die Jacen sind fast auf den Plankenwinkel gerichtet, der stumpf zur Feienslinie steht. Er verwirft den Gedanken, die Kurtine zur Plankierung heranzuziehen, weil der schräge Anschlag dem Soldaten unnatürlich sei und weil in dem Falle, daß die Verlängerung der Jacen die Kurtine schneide, die Montreskarpe zu tief eingreife und der Verteidigung des Grabens schade. Sein Grundsatz ist, daß erst der Verlust der Planken den der Festung nach sich ziehe; darum sucht er die Planken so stark wie möglich zu machen, indem er drei, ja vier Stockwerke derselben in

<sup>1)</sup> Hagl. Bibl. zu Berlin. (II. y. 706.) <sup>2)</sup> Hauptkonservatorium München. (O. c.)

<sup>3)</sup> Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2019.)

<sup>4)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 83.)

Christ. Heer: »Theoria et praxis artis muniendae modernae, d. i. kunstmäßige Handgriffe und Anweisung der vierfachen Fortification, nach welcher heute zu Tage die Festungen in Europa pflegen erbauet zu werden.“ (D. D. 1689)<sup>1)</sup> und desselben »Speculum artis muniendi lucidissimum, d. i. hellleuchtender Fortificationspiegel.“ (Leipzig 1694<sup>2)</sup> 1743)<sup>3)</sup>.

Sturm sagt: „Die meisten verachten Heers Weis als grillenfingerisch, ob hin aber versichert: wenn es ein Franzos herausgegeben hätte, daß es nicht gedruckt und mit netten Figuren wäre gezieret worden, man würde Wunder davon machen. Es handelt der Auctor darinnen 12 unterschiedene Manieren ab: 3 mit schlechten (schlichten) Courtine perpendicularen Flanquen, 3 mit schlechten mit schrägen Flanquen, 3 mit Orillons und retirirten eingebogenen Flanquen und 3 mit Casematten ordiniret.“ Die Bastione sind geräumig, die Murtine lang. Vor der Murtine liegt eine gemauerte Fleische, hinter welcher die Verbündeten Fahrzeuge des nassen Grabens anfern. Das große Havelin hat kurze Flanken. Das Ganze ist eine gute Anweisung Speckes.

Erh. Weigel: Ausgerechnete Fortificationstafeln zum Grund der Kunst, welche alle neuen Moden praesupponiren. (Jena 1692.)

Schmoll: Architecturae militaris eller Fortifications Konstens. (Stockholm 1693.)<sup>4)</sup>

Roth: De muniendi ratione. (Wittenberg 1695.)<sup>5)</sup> Schulmäßige Dissertation.

L. Sambion: Bau-Practica, deren Ingenieurs, Miners, Entrepreneurs, Maurer, Zimmerleute und Baueser, wie solche sowohl im Wasser als andern Banwesen aller angehörigen Nothdurfft nah zu gebrauchen. (Wien 1696.)<sup>6)</sup>

Fried. Hempel: Fortifications-Discurse. (Haag 1696.)<sup>7)</sup>

Geometriae Principia et Fortificationis Serenissimi Archiducis Austriae Caroli, manu propria et Industria scripta et delineationibus illustrata Dirigente de la Motte. Belga Archit. milit. 1698. (Doppelhdschjt. der Wiener Hofbibl. 13037.8.) Beispiel fortificatorischen Unterrichtes für einen Fürsten.

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Bibl. der 12. Art.-Bibl. Dresden. (J. I. 87 und 96).

<sup>3)</sup> Berliner Kriegsabth. (H. 5846) <sup>4)</sup> Bibl. der 12. Art.-Bibl. (J. I. 94.)

<sup>5)</sup> Hal. Bibl. Berlin. (H. y. 596.)

<sup>6)</sup> Bibl. der 12. Art.-Bibl. Dresden. (J. I. 98) und Berliner Kriegsabth. (H. 5770.)

<sup>7)</sup> Beschreibung in Claßers „Hinterlassene Gedanken“ 1776. (S. 56.)



Joh. Ulrich Müller: Deutsche Mathematik und Kriegsbaukunst. (Ulm 1696.)

Sebast. Gruber: Neue und gründliche mathematische Friedens- und Kriegsschule. (Nürnberg 1697,<sup>1)</sup> 2. Aufl. als „N. u. grd. Unterricht von der heutigen Fortification und Artillerie“, (ebd. 1700),<sup>2)</sup> 3. Aufl., ebd. 1705.<sup>3)</sup>

In diesem schon früher (S. 1230) besprochenen Werke gibt Gruber eine selb-  
stbewußte Manier, von welcher Sturm in der Arch. milit. hypoth. et electione  
bemerkt: „Das wunderlichste daran ist, daß in dem Viertel der Winkel der Flane  
und Courtine enormiter groß aber hernach, wie die Polygon-Winkel zunehmen,  
abziger hingegen abnimmt und endlich bey der geraden Linie gar spitzig wird.  
Daß der Autor von Anfang auf das métier Bücher zu schreiben, sich nicht georget,  
sondern aber, wider Vermuthen, durch einige Nothwendigkeit darzu engagiret worden,  
und Er selber, glaube ich, nicht in Abrede seyn. Ob und was, auch wieviel Ir-  
thum und Fehler in seinen 2 Büchern seyen, ob und was er aus Büchern ge-  
nommen ohne die Auctores zu melden, will ich kürzlich zusammenstellen.“ In der  
Tat veröffentlichte Sturm einen „Beweis, daß Joh. Sebast. Gruber,  
Major, seine Schriften ausgeschrieben“ (Frankfurt a. D. 1702), den  
Gruber beantwortete durch eine „Apologie und Schutzrede wider die  
Schrift des militärischen Wunderthiers M. Leonh. Christ. Sturm.“  
(S. 1703). Sturm replizierte mit dem „Beweis seiner äußersten Geduld  
contra Grubern“ (Frankfurt a. D. 1703.) Noch in der 1718 geschriebenen  
Vorrede zu seiner „Architectura militaris“ sagt er: „Major Gruber hat seines  
Charakters so ganz vergessen, daß er zwen Chartequen wieder mich ausspiegen  
ließ, welche von formalen Pasquilen in nichts verschieden waren, als daß sie  
des Auctoris Nahmen an der Stirn trugen; was er sich aber vor schlechten Nutzen  
und Ehre damit gemacht, ist schon notorisch, so daß ich ihn selbst deswegen be-  
schämen muß“. Daß er selbst durch seine rücksichtslos grobe Heftigkeit Anlaß zu  
solchen „Pasquilen“ gegeben hatte, scheint Sturm völlig übersehen zu haben. Die  
ganze Polemik ist ein sprechendes Zeugniß von der Art, in welcher damals (wie  
Sturm es ausdrückt) „die Ingenieurs sich untereinander so rüde und unhöflich  
traktirten, daß sie sich heiße Lauge aufgoßen“.

Christ. Schöfler: Demonstrationes mathematicae. (Dresden 1698.)

T. Werfner: Fundamenta der Kriegsbaukunst, Gewalt und Gegengewalt. (Wittenberg 1697.)<sup>4)</sup>

Martius (Pseudonym für Stahl): Brandenburgischer In-  
genieur. (Berlin 1698.)<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 100 u. 103.)

<sup>3)</sup> Berliner Kriegsbibl. (D. 5776.)

<sup>4)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 101.) <sup>5)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 25420.)



Christ. Heer: „*Theoria et praxis artis muniendae modernae*, d. i. kunstmäßige Handgriffe und Anweisung der vierfachen Fortification, nach welcher heute zu Tage die Festungen in Europa pflegen erbauet zu werden.“ (D. D. 1689)<sup>1)</sup> und desselben „*Speculum artis muniendi lucidissimum*, d. i. hellleuchtender Fortifications-Spiegel.“ (Leipzig 1694<sup>2)</sup> 1743)<sup>3)</sup>.

Sturm sagt: „Die meisten verachten Heers Wert als grillenfängerisch. Ich bin aber versichert: wenn es ein Franzos herausgegeben hätte, daß es schön gedruckt und mit netten Figuren wäre gezieret worden, man würde Wunder davon machen. Es handelt der Auctor darinnen 12 unterschiedene Manieren ab: 3 mit schlechten (schlichten) Courtine perpendicularen Flanquen, 3 mit schlechten aber schrägen Flanquen, 3 mit Orillons und retirirten eingebogenen Flanquen und 3 mit Casematten ordiniert.“ Die Positione sind geräumig, die Kurtinen kurz. Vor der Kurtine liegt eine gemauerte Fleische, hinter welcher die Verbindungsfahrzeuge des naissen Grabens anfern. Das große Mävelin hat kurze Planken. Das Ganze ist eine gute Auffrischung Spedles.

Erh. Weigel: *Ausgerechnete Fortificationstafeln zum Grund der Kunst, welche alle neuen Moden praesupponiren.* (Sena 1692.)

Schmoll: *Architecturae militaris eller Fortifications Konstens.* (Stockholm 1693.)<sup>4)</sup>

Roth: *De muniendi ratione.* (Wittenberg 1695.)<sup>5)</sup> Schulmäßige Dissertation.

L. Lambion: *Bau-Practica*, deren Ingenieurs, Mineurs, Entrepreneurs, Maurer, Zimmerleute und Waassensetzer, wie solche sowohl im Wasser als anderen Baumweesen aller angehörigen Nothdurffte nah zu gebrauchen. (Wien 1696.)<sup>6)</sup>

Fried. Hempel: *Fortifications-Discursje.* (Haag 1696.)<sup>7)</sup>

*Geometriae Principia et Fortificationis Sere-nissimi Archiducis Austriae Caroli*, manu propria et Industria scripta et delineationibus illustrata Dirigente de la Motte. Belga Archit. milit. 1698. (Doppelhdjshft. der Wiener Hsibibl. 13037.8.) Beispiel fortificatorischen Unterrichtes für einen Fürsten.

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 87 und 95).

<sup>3)</sup> Berliner Kriegsallab. (D. 6846). <sup>4)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 94.)

<sup>5)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (II. y. 596.)

<sup>6)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 99) und Berliner Kriegsallab. (D. 5770.)

<sup>7)</sup> Besprechung in Glasers „Hinterlassene Gedanken“ 1776. (S. 56.)

wird nicht nur des vornehmen Verr wegen Interesse hat. Dieser war im September 1682 geboren, trat nach seinen Salzburger Universitätsstudien 1703 in die bayerische Armee, machte den Feldzug in Tirol mit und wurde 1704 von Max Emanuel zum General Adjutanten ernannt. Später stieg er zum Obersten des Kammerns Arco und endlich zum Minister und Feldmarschall auf. Es war ein tüchtiger und ehrlicher Mann, wenngleich leider einer der Hauptvertreter der französischen Partei am bayerischen Hofe. Er starb i. J. 1763.<sup>1)</sup>

Es ist nun noch dreier deutscher Ingenieure zu gedenken, von denen keine Schriften vorliegen, deren „Manieren“ jedoch Leopold Sturm in seiner *Architectura hypothetica-electica* (Mürnberg 1702, 1718) ausführlich geschildert hat: Klengel, Völcker und Buggenhagen.

Der koch Generalmajor Wolf Caspar v. Klengel, als Oberbaudirektor in Dresden der Nachfolger Wilh. Dilichs [S. 907, 956 u. 1118], scheint nur zerstreute Werke geschrieben zu haben. [S. 1206 und 1227.] Er hat seine Befestigungsweise aber praktisch ausgesprochen durch die von ihm unter den kurfürstlichen Joh. Georg II. und III. ausgeführte permanente Befestigung der letzten „Neustadt“ Dresden, die um 1685 vollendet wurde. Der bastionierte Hauptwall hatte kurze Facen, lange Flanken und war mit einer abgesonderten Kanalfraie umgeben, deren Flanken retririert waren und auf deren Kurtine ein hoher Boller lag (Spelle). Unter dem Bonnet der Plinte der Kanalfraie lag eine massive Weichhülslapponiere, welche mit dem Absonderungsgraben zusammenhing. Das Navelin war klein, der gedeckte Weg einfach.

Wie Klengel scheint auch Völcker nichts geschrieben zu haben; dafür hat er aber Braunschweig besichtigt. Er wendet große Bollwerke an, kleine Kurtinen, zurückgezogene Flanken und ein geräumiges Navelin, welches ebenso wie der Hauptwall von einem Unterwall umzogen wird. — Sturm hat sich in der zweiten Auflage seines Werkes über diese Manier abfälliger geäußert als in der ersten, weil er bei deren Herausgabe noch mit Völcker zusammen in Braunschweig Dienst stand.

v. Buggenhagen war Obrist und Kommandant zu Dömitz. Dieser „Chevalier, dem gleichen ich an anmuthigem und verständigem Umgang wenig gesehen habe,“ der seine übrigen nicht gedruckten Manier an Sturm eingesendet, und dieser kennzeichnet es als „mit guten practischen Verstand recht electisch zusammengetragen.“ Er hat Kurtinen mit sehr kurzen Facen und sehr langen, dem Microbet preisgegebenen Flanken, vor denen niedere durch einen Graben getrennte Flanken liegen. Das Navelin hat Doppelflanken, eine Kanalfraie und in der Mühle ein rundes gemauertes Bollwerk. Interessant ist der gedeckte Weg; denn in dessen eingehenden Waffenplätzen liegen Traversen, welche als Lapponieren eingerichtet sind, um die Zweige des g. W. zu befeuern. „Wir müssen daher Buggenhagen“ sagt Rastrup „die Ehre der Erfindung der Hohltraversen beilegen, welche in neuester Zeit so vielfach zur Anwendung gekommen sind.“ Der gedeckte Weg bezieht wie bei Spelle aus zwei

<sup>1)</sup> Bat. Würdinger: Der Ausgang des österr. Erbfolgekrieges in Bayern. (München 1889.)

Stufen. Vor jeder Bastionskapitale ist eine Lunette angeordnet, die durch 6 schützende Kanonenflanken, welche unter dem Mägis vor den Ravelinsstücken liegen. Oben diese Einrichtung wurde später von der Schule von Mézières vorgeschlagen.

Einen guten Begriff von den Bau-Ausführungen zu Ende des 17. Jhdts. gibt das von Kurfürst Friedrich III. d. d. Köln a. S. 16. Febr. 1693 erlassene „Reglement für die Fortifications-Arbeiten in den Festungen“. <sup>1)</sup>

Alle Arbeiten mußten stückweise verdingen und in Alford gegeben werden. Für Einarbeiten, die vorzugsweise von Soldaten und Milizleuten ausgeführt wurden, ist eine besondere Schachttaxe festgesetzt. Die Arbeits- und Lieferungszeiten sollten außer vom Gouverneur und Kommandanten auch dem Ingenieur unterschrieben werden. Alljährlich ist ein Bericht über die ausgeführten Arbeiten und ein Vorschlag für die des nächsten Jahres einzureichen, und beiden Dokumenten die Pläne beizufügen.

### § 95.

Eine kurze und klare Zusammenfassung der fortificatorischen Entwicklung des 17. Jhdts. bietet die „Nouvelle Fortification françoise, espagnole, italienne et hollandaise ou Recueil de differentes Manieres de Fortifier en Europe, composé par Mr. (Pfeffinger.) Ouvrage tout nouveau. (Amsterdam 1698. <sup>2)</sup>) Neue Ausgabe mit dem Namen des Verfassers. Haag 1740<sup>3)</sup>.

Der Verf. war damals Lehrer an der Académie zu Lüneburg (S. 1361.) und widmete seine Arbeit dem Provinzial-Kollegium, lauter hannoverschen Offizieren. — Das 1. Buch handelt von der Fortifikation i. Allg. und bringt ein Verzeichnis sowie ein gutes erklärendes Verikon der französischen und italienischen militärischen Kunstaussprüche. — Im 2. Buche werden Entwurf und Zeichnung der Werke gelehrt und dann eine Übersicht der verschiedenen Systeme geboten. Pagan<sup>4)</sup> bespricht Pagan, de Ville, Bombelle (? <sup>5)</sup>), Mondel, L'zanam (Traité de Fortification, Paris 1694<sup>6)</sup>, englisch London 1711), Auteur de la nouvelle maniere de fortifier les places tirée des méthodes de Messieurs de Vauban, Pagan et de Ville, Thomas de Rogers (? <sup>7)</sup>), Marolois, Freitag, Hond, Muesjlein, Ettard, Bungenier

<sup>1)</sup> Vollst. Abdruck in v. Bonins Gesch. d. preuss. Ing.-Corps (Berlin 1877.) Anlage 1.

<sup>2)</sup> Bibl. des Verfassers. <sup>3)</sup> Bibl. d. Hr. Generalknab Berlin.

<sup>4)</sup> Nach der Manier dieses Ingenieurs, von dem ich nicht weiß, ob er literarisch ausgezeichnet ist, soll Norcken besetzt worden sein. Sturm gibt eine ausführl. Beschreibung seines Systems, das dem des Coehorn sehr nahe steht.

<sup>5)</sup> Auch von L'zanams Manier gibt Sturm die Konstruktion.

<sup>6)</sup> Sturm nennt ihn Oberstl. Thomas de Rayer. Es handelt sich bei seiner Manier um Grunde genommen nur um geringe Abwandlungen von Vaubans erster Baumanier. Auch Sturm kennt Rayer übrigens nur aus Pfeffingers Buch.



u. Schott, Melder, Goldmann, Mallet, Sardi und die spanische Fortifikation. Überall sind die Maße der Konstruktion genau angegeben. — Das 3. Buch handelt von den detachierten Werken, das 4. vom Profil, das 5. von verschiedenen hauflichen und artilleristischen Einzelheiten sowie vom Dienst in der Festung und den Massen und Gewicht. Das 6. Buch ist der Feldebefestigung gewidmet, das 7. der Irregular-Formulation à la Françoise. Das 8. Buch bespricht die Belagerungsarbeiten, das 9. die Verteidigung. — Wichtig ist es, daß auch das 3. und 4. Buch immer wieder vergleichende Betrachtungen der verschiedenen Manieren bieten.

Ein deutsch geschriebenes Manuscriptwerk ähnlicher Art, die »Architectura militaris, d. i. Kriegsbaukunst an ihr selbst« bewahrt die kgl. Bibl. zu Dresden. (C. 57.)

Die Arbeit ist nicht datiert, doch unzweifelhaft an der Wende des 17. und 18. Abts verfaßt. Sie behandelt in 9 Abschnitten: die niederländische Fortifikation, die Manieren des Grafen Pagan, des Baron von Krieffstein, des Oberst Lt. Scheiter, des Hrn. Wimpler, des Hrn. Franz Gründler von Achen, des Gen. Lt. Scholzen?, und die Fortifikation des Hrn. v. Vauban.

Auf Grund dieser zusammenfassenden Arbeiten sowie der schon mehrfach erwähnten »Architectura militaris« Leonh. Sturms XVIII. a. § 105] lassen sich folgende allgemeine Angaben über Befestigung und Belagerungskrieg der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts machen, bei denen indessen Vauban, dem eine gesonderte Besprechung zu Teil werden soll, nicht mit in Betracht gezogen wird.

In der Befestigungskunst tritt allenthalben das Bestreben nach Verbesserung der niederländischen Bauweise an den Tag u. zw. abgesehen von Wimpler und den Vertretern des Tenaillentracés, welche eine Ausnahmestellung einnehmen und nicht zu praktischer Geltung kamen) durchweg unter Aufrechterhaltung des bastionirten Marrisjes und unter Wiederaufnahme älterer Bauelemente.

Die Bollwerkswinkel sind meist spitz (nur Bombelles, Westensee und Mengel haben stumpfe Bastionskavaliers finden sich bei Mallet, Heidemann, Griendel und zuweilen bei Coehorn. Die Planken sind länger als in der italienischen Bauweise (bei Gruber ebenso lang wie die Facen); sie stehen entweder senkrecht auf der Feuerslinie (bei Koyers, Scheithher, Heer, Westensee und Werdmüller) oder bilden einen Winkel mit ihr (bei Mallet, Brugsdorff v. Schöri, Neubauer, Bernard, Völder und Mengel. Wenn die Planken zurückgezogen sind, so werden sie teils geradlinig gehalten (wie bei Heidemann und Griendel), teils gebogen (bei Bombelles). Zurückgezogene Planken liegen hinter Bollwerksohren (nur bei Schöri und Neubauer nicht).

Die Kurtine wird gewöhnlich gerade geführt; zuweilen hält man sie sehr kurz (Mendel, Brugsdorff, Griendel, Völder); die Seldonsanke ist meist aufgegeben (nur Bernard und Völder wahren sie). Nur selten wird die Kurtine tenaillenartig



gebrochen bei Brugsdorf und Belsensee), und einmal nach aller Art mit einem Cavalier besetzt bei Mangel.

Die Rauffebraie findet man von vielen verworfen, weil sie leicht von feindlichen Batterien auf der Montreslope überhoht und der Länge nach beschossen werden konnte und weil sie den Sturm auf den Hauptwall begünstige, da der Angreifer sich auf ihr ausbreiten und dann in breiterer Front zu stürmen vermöge (Heidemann [S. 1343]). Anderen schien der Nutzen des Niederwalles für die Besatzung verteidigung doch so groß, daß sie ihn beibehielten (Coehorn, Scheithor, Werdmüller, Völder, Mangel, Oriendel, Gruber, Brugsdorf und Neubauer). Nur vor die Kammern legt sie Bernard [S. 1393], nur vor der Bollwerkfacen Heer [S. 1394].

Naveline finden sich durchweg. Gewöhnlich sind sie mit einer Rauffebraie versehen bei Coehorn, Bernard, Oriendel, Werdmüller und Völder. zumeilen mit einer Montregarde Heidemann, Mangel [S. 1391].

Den bedeckten Weg suchte man in verschiedener Weise zu versehen. Man legte allerlei Werke: Raponieren, Meduits, Fleiden, auf die auspringenden Bänke und in die Waffenplätze Brugsdorf, Scheithor, Werdmüller und Heer oder verband ihn mit einem Vorgehen Bombelles, Heer und Zader.; oder man führte um das Mäcic noch einen zweiten bedeckten Weg (Moietti und Scheithor). Moietti hatte sogar einen dreifachen bedeckten Weg. — Die Palisadierung, die früher meist den Fuß des Mäcics gesäumt, wurde jetzt gewöhnlich auf den Kamm der Bastion zurückgezogen; hier aber war sie dem Geschützfeuer der Angriffsbatterien sehr ausgesetzt; daher Heidemanns Vorschlag, sie dicht hinter das Mäcic zu stellen, und Beisfall fand. Auch die Erfindung der „beweglichen Palisaden“ fällt in diese Zeit (Coehorn). Sie konnten niedergelassen, an die Brustwehr gelehnt und so gegen die Kanonenfeuer, mit Ausnahme des Nicodetts, gesichert werden. Erst wenn es zum Sturm kam, richtete man sie auf. Eine wirkliche Anwendung haben diese famösten Hindernismittel jedoch, ihrer Kostbarkeit wegen, kaum gefunden).

Fragt man, was zu dieser Zeit in Deutschland nach einheimischer Art gebaut worden, so ist es nicht eben viel. Job Christ. Glaser hat es 1728 in seinen „Vernünftigen Gedanken von der Kriegs-Bau-Kunst“ aufgezählt. Er sagt

„Obgleich aus den älteren Zeiten nichts nach deutschen Principis wirklich gebautes in Deutschland anzutreffen, so sind doch die neueren Zeiten hierinnen viel glücklicher. Denn wenn wir 50 bis 60 Jahre zurücksehn, werden wir finden, daß Würzburg wie auch die Citadelle von Erfurth, der Petersberg genannt und die Churf. Residenz-Stadt Mainz nach ganz besondern Principis fortificirt worden. Ich getraue mir gegen jedermann zu behaupten, daß kein fortificirtes St. in der Welt seye, wo die Werke sich ohne große Kosten mit leichterem Mühe zur inwendigen Defension disponiren ließen als Stadt und Festung Würzburg. Mainz wird, wenn einmal alles in vollkommenem Stande seyn wird, mit Recht als der stärkste Schild des deutschen Reiches gegen Frankreich anzuziehen seyn. Die Hannover'sche Festung Hameln, ob es gleich nur ein Erdbau, ist ebenfalls eine

\*) Vgl. Böhm's Gesch. der Palisaden. (Mag. f. Ingen. u. Art. VIII 26.)

starke Festung das Hauptwerk der neuen Fortification aber ist Alt Dresden nebst Neustadt . . . und Braunschweig zeichnet sich ebenfalls als etwas sonderbares aus. Magdeburg wurde von Sr. Maj. Majestät in Preußen um das Ende des vorigen und Anfang des 17ten Seculi mit einer ansehnlichen Fortification umgeben; die Bastions liegen meistens außer dem simplen Walle detachirt; zwischen selbigen in den drudnen Gräben sind detachirte Faussebraye-Tonnelles, vor diesen außer dem Haupt Graben Ravelins, vor deren Facen unten an dem Haupt Graben einige Muthen parallel zurückgezogen sind statt der Flanquen. Alle diese Werke sind von Erde, aus den Gräben aber bis an den Horizont revêtiert und mit einer guten Contrescarpe umgeben. Auf einer mitten in der Elbe vor der Stadt gelegenen Insel liegt eine V edichte etwas ablange Citadelle . . . — Zu Mannheim soll der berühmte Coehorn noch den Plan angegeben haben: ebenso hat die neue Fortification zu Düsseldorf einen ziemlich Coehornischen Goût . . . Die deutschen Ingenieurs bauen aber auch außer ihrem Vaterlande viele Festungen, z. B. in Ungarn: Wrath, Carlsburg, Ofen, Peterwardein, vornehmlich aber Belgrad, der Schlüssel zur Europäischen Türken, Temeswar und Orsova . . . Von Rußland ist gleichfalls bekannt, wie der große Peter, die Deutschen in dieser Wissenschaft estimirt. Der Zar wendete sich um Überlassung geeigneter Persönlichkeiten nach Deutschland, und der Kaiser sandte ihm den Artill.-General von Garza und die Ingenieure v. Borgsdorf, Schmid und Urban; Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg schickte ihm die Ingenieure Holmann und Mose<sup>1)</sup>, und aus den Niederlanden kamen Stamm, Guske, Schmid und Speerreuter<sup>2)</sup>. „Die Namen dieser Männer“ sagt Hoyer „verdienen auf die Nachwelt zu kommen, weil sie es waren, die man als Schöpfer der Belagerungskunst in Rußland ansehen kann.“

„Aus alle diesem“ fährt Maier fort „erhellet zur Genüge die Wahrheit, daß die Deutschen nunmehr vor allen andern Nationen in der Kriegs-Bau Kunst excelliren, indem sie 1. in ihrem Vaterlande Festungen, so von außerordentlicher Force vorzugen können, deren sich weder Frankreich, Italien noch Spanien rühmen können, 2. in Ungarn und dem ganzen Norden viele Festungen angelegt, dessen sich weder Frankreich noch eine andere Nation 17ter Zeit rühmen kan, und 3. haben sie unter ihren Lands Leuten so viele geschickte Scribenten, daß in ihren Büchern weit mehr Inventionen zu finden als in den Büchern aller fremden Nationen zusammen genommen, welches der Deutschen Nation gewiß zu keiner geringen Ehren gerechnet.“

Die Belagerungen wurden bis auf Vauban (§ 97) im wesentlichen noch ganz so geführt wie um die Wende des 16. und 17. Jhdts.

Die im niederländischen Kriege aufgetommenen Außenwerke machten Überwältigung des Hauptwalls weit schwieriger als sonst, und insolge dessen kamen die Belagerten fast ganz außer Gebrauch.

Die Belagerungsarmee pflegte sich durch eine Circumballationslinie aus Mörsern, Wall und Gräben, die durch vorspringende Flecken bestrichen wurden.

<sup>1)</sup> Diese machten wie Borgsdorf die Belagerung von Asow mit (S. 1380). Vgl. Bonin a. a. O.

<sup>2)</sup> Raubillion Hist. de Pierre I. (Amsterdam 1742.)

gebrochen (bei Brugsdorff und Westensee), und einmal nach alter Art mit einem Kavaller besetzt (bei Alengel).

Die *Faussebraye* findet man von vielen verworfen, weil sie leicht von feindlichen Batterien auf der Montreklappe überhöht und der Länge nach bestrichen werden könne und weil sie den Sturm auf den Hauptwall begünstige, da der Angreifer sich auf ihr auszubreiten und dann in breiterer Front zu stürmen vermöge (Heidemann [S. 1343]). Anderen schien der Nutzen des Niederwalles für die Grabenverteidigung doch so groß, daß sie ihn beibehielten (Cochorn, Scheither, Werdmüller, Bölder, Alengel, Griendel, Gruber, Brugsdorff und Reubauer). Nur vor die Kurtine legt sie Bernard [S. 1393], nur vor die Vollwerksfacen Heer [S. 1394].

*Mardeline* finden sich durchweg. Gewöhnlich sind sie mit einer *Faussebraye* versehen (bei Cochorn, Bernard, Griendel, Werdmüller und Bölder), zuweilen mit einer Montregarde (Heidemann, Biondel [S. 1391]).

Den bedeckten Weg suchte man in verschiedener Weise zu verstärken. Man legte allerlei Werke: Raponnieren, Reduits, Fleisken, auf die auspringenden Winkel und in die Waffenplätze (Vorgsdorf, Scheither, Werdmüller und Heer) oder versah ihn mit einem Vorgegraben (Bombelles, Heer und Zader); oder man führte um das *Glacis* noch einen zweiten bedeckten Weg (Rojetti und Scheither). Maastricht hatte sogar einen dreifachen bedeckten Weg — Die Palisadierung, die früher meist den Fuß des *Glacis* gesäumt, wurde jetzt gewöhnlich auf den Kamm desselben zurückgezogen; hier aber war sie dem Geschützfeuer der Angriffsbatterien sehr ausgesetzt; daher Heidemanns Vorschlag, sie dicht hinter das *Glacis* zu stellen, viel Beifall fand. Auch die Erfindung der „beweglichen Palisaden“ fällt in diese Zeit (Cochorn). Sie konnten niedergelassen, an die Brustwehr gelehnt und so gegen das Kanonenfeuer, mit Ausnahme des *Micochets*, gesichert werden. Erst wenn es zum Sturm kam, richtete man sie auf. Eine wirkliche Anwendung haben diese künstlichen Hindernismittel jedoch, ihrer Kostbarkeit wegen, kaum gefunden<sup>1)</sup>.

Fragt man, was zu dieser Zeit in Deutschland nach einheimischer Art gebaut worden, so ist es nicht eben viel. Joh. Christ. Glaser hat es 1728 in seinen „Vernünftigen Gedanken von der Kriegs-Bau-Kunst“ aufgezählt. Er sagt

„Obgleich aus den älteren Zeiten nichts nach deutschen Principiis wirklich gebautes in Deutschland anzutreffen, so sind doch die neueren Zeiten hierinnen viel glücklicher. Denn wenn wir 50 bis 60 Jahre zurücksehn, werden wir finden, daß Würzburg wie auch die Citadelle von Erfurth, der Petersberg genannt, und die Churfürstliche Stadt Mainz nach ganz besonderen Principiis fortificiret worden. Ich getraue mir gegen jedermann zu behaupten, daß kein fortificirter Ort in der Welt jene, wo die Werke sich ohne große Kosten mit leichterer Mühe zur inwendigen Defension disponiren ließen als Stadt und Festung Würzburg. Mainz wird, wenn einmal alles in vollkommenem Stande seyn wird, mit Recht als der stärkste Schild des deutschen Reiches gegen Frankreich anzusehn seyn. Die Hannoversche Festung Hameln, ob es gleich nur ein Erdbau, ist ebenfals eine

<sup>1)</sup> Vgl. Böhm's Gesch. der Palisaden. (Mag. f. Ingen. u. Art. VIII. Bd.)



Über die Minenarbeiten wird gelegentlich der betr. Abhandlung Vaubans' Thätigkeit mitgeteilt werden (§ 99).

### 3. Gruppe.

#### Wirken und Werke Vaubans.

##### § 96.

Die mächtige Gestalt Vaubans' stellt man wohl am besten in Wendepunkt des 17. und 18. Jhdts.; denn obgleich an vierzig Jahre wichtiger persönlicher Wirksamkeit des Mannes in das erste Jahrzehnt des Jahrhunderts fallen und kaum der sechste Teil jener Zeit in folgende, so ist doch gerade die Nachwirkung seiner Thätigkeit so groß, daß man sagen darf, er gehöre beiden Zeiträumen an. Schwerpunkt von Vaubans' Leistungen liegt übrigens nicht sowohl in seinen Festungsbauten, noch weniger in seinen wissenschaftlichen Arbeiten, vielmehr in seiner Belagerungskunst. Sein höchster Ruhmespunkt ist die vollkommene Entwicklung der Methodik des förmlichen Kriegs. Vauban hat viel geschrieben, doch niemals etwas veröffentlicht; er hat unerhört viel gebaut; aber er hat nie ein Fortifikationswerk aufgestellt; er läßt sich also auch nicht behandeln, wie andere Autoren<sup>1)</sup>; man muß ihn im ganzen zu erfassen suchen, und wenn man das tut, so zieht man zugleich die Hauptsumme der poliorketischen Wissenschaft des 17. Jhdts.<sup>2)</sup>

Sebastien Leprestre de Vauban wurde am 15. Mai 1633 in Saint-Léger im Nivernais als Sohn eines armen Landadelmannes geboren, der den Knaben, da dieser kaum 10 Jahre zählte, verwaist zurück ließ. Eine zufällige Begegnung lenkte die Aufmerksamkeit des Marschalls von Sennar auf Sebastian, und jener Marmeliter unterzog

<sup>1)</sup> Vgl. für das Folgende: Abrégé des services du maréchal, écrit de sa main, publ. par Augoyat. (Paris 1830.) — D'Arçon. Consideration sur l'influence du génie de Vauban. (Paris 1789.) — Carnot: Éloge de Vauban. (Paris 1784.) — Laclos: Lettre à l'académie sur l'éloge de Vauban. (La Rochelle 1785.) — Carnot: Observations sur la lettre de Vauban. (Paris 1785.) — v. d. Deden: Über Vauban und seine Verdienste um die Kriegskunst. — Militärisches Journal. X. 1803. — Allent: Histoire du corps du génie. (Paris 1805.) — Histoire de Vauban. (Wien 1844.) — de Chambray: Notice historique sur Vauban. (Paris 1845.) — Augoyat: Aperçu historique sur les fortifications et les ingénieurs en France. (Paris 1860.) — Roussel: La jeunesse et les premiers épreuves de Vauban. — Les deux mondes, 1 août 1864.) — Ambert: Le maréchal de Vauban. 1633—1707. (1862.)



Diese Linien sind jedoch im Ernstfälle fast immer überstiegen worden, sogar dann, wenn sie noch durch Vorgegraben und Vortiefgruben verstärkt waren. Wegen Schwere mit sehr starker Besatzung sicherte man sich auch durch eine Contravallation, so 1673 die Franzosen vor Mastricht. Vom Waffenzug der Contravallation aus führte man die Vortiefgraben im Zickzack gegen die Angriffspunkte, einzelne Batterien übernahmen ihre Töschung und die Belämpfung der feindlichen Truppen wurden auf vorteilhaften, möglichst erhabenen Punkten des Geländes erbaut, mit sehr schwerem Geschütz armiert und verschänzt. Die vereinzelter Sappentoten waren bei weiterer Annäherung an die Festung den Ausfällen sehr ausgesetzt; die aus den hinteren Vortiefgraben, ja aus dem Lager herbeieilenden Truppen kamen meist zu spät, um sie zu schützen! — Um wirksames Feuer zu haben, mußte man mit den Batterien ziemlich nahe an die Festung herangehen, was einem gut besetzten und benutzten gedeckten Wege gegenüber oft zu namhaften Verlusten führte. — Die Deutschen bedienten sich vielfach des Erdwurfs, so besonders Oberst Gellert vor Thorn 1661, der auf Einen Wurf 5—600 Pfd. Steine und Granaten in die Stadt schickte. Mit einem ähnlichen Experiment erwarb Braun (S. 1217) zehn Jahre später den stammenden Beifall des Senates von Venedig<sup>1)</sup>. Auch der Gebrauch des Gockerschen Mörsers (S. 1237) zum Wurf von Handgranaten war vornehmlich in Deutschland üblich, um die Besatzung des gedeckten Weges zu belämpfen. Er war sehr geeignet, weil die Angreifenden dabei außer Wehrschußweite bleiben konnten, denn die Wurfbreite dieses Mörsers betrug fast 500 Schritt. Der Gehalt an glühenden Kugeln war allgemein: vor Mons 1691 bestimmte man eine Batterie von 20 Kanonen lediglich dazu, und vor Lille wurden binnen 3 Tagen 1200 glühende Kugeln geschossen. — Während nun all' diese artilleriischen Mittel wirkten, suchte man sich dem Grabenwande mit der Sappe zu nähern, wobei sich die Arbeiter durch einen vor die Spitze gelegten Schanzkorb gegen Musketenkugeln schützten. So man bis auf 30 oder 40 Schritt an die Palisaden des gedeckten Weges gekommen, so ging man rechts und links parallel mit ihnen 20 Schritt u. gerad' Linie fort und erbaute aus aufeinander gestürzten Schanzkörben eine „Sappe“ (Cavalier de tranchée). — War so die Mauer des Glacis erreicht, so konnten man mit Musketen und Handgranaten um den Besitz des gedeckten Weges, der endlich in mehreren Kolonnen und Staffeln gestürmt wurde. Arbeiter legten die Truppen, um die Palisaden zu fällen und ein Logement auf der Montrostas zu errichten. Nun baute man die Brechbatterien und unternahm den Grabenübergang: entweder um den Minierer anzusetzen oder um die durch das Gleis hergestellte Breche zu stürmen. Handelte es sich um einen trockenen Graben, so führte man eine Galerie zu seiner Sohle und überschritt ihn mittels der Sappe. Nahe Gräben durchschnitt man mit einem Reismendamm: mit unterirdischer bediente man sich zu ihrer Überbrückung der sog. „Sakramentshäuschen“. Bei Sturm kam es übrigens außerordentlich selten vor, daß der Belagerer auf der Montrostas stand und Breche gelegt hatte, wurde sie immer und meist unter sehr günstigen Bedingungen für die Besatzung fortifiziert.

1) Mierhs Geschützbeschreibung. III. 2) Wimpfers Diarium der Bel.

Über die Minenarbeiten wird gelegentlich der betr. Abhandlung Sautaus das Wichtigste mitgeteilt werden (§ 99).

### 3. Gruppe.

Wirken und Werke Daubaus.

ss 96.

Die mächtige Gestalt Vaubans stellt man wohl am besten in den Wendepunkt des 17. und 18. Jhdts; denn obgleich an vierzig Jahre wichtiger persönlicher Wirksamkeit des Mannes in das erstgenannte Jahrhundert fallen und kaum der sechste Teil jener Zeit in das folgende, so ist doch gerade die Nachwirkung seiner Tätigkeit so überaus groß, daß man sagen darf, er gehöre beiden Zeiträumen an. Der Schwerpunkt von Vaubans Leistungen liegt übrigens nicht sowohl in seinen Festungsbauten, noch weniger in seinen wissenschaftlichen Arbeiten, vielmehr in seiner Belagerungskunst. Sein höchster Ruhmeskel ist die vollkommene Entwicklung der Methodik des förmlichen Angriffs. Vauban hat viel geschrieben, doch niemals etwas veröffentlicht; er hat unerhört viel gebaut; aber er hat nie ein Fortifikationswerk aufgestellt; er läßt sich also auch nicht behandeln, wie andere „Autoren“; man muß ihn im ganzen zu erfassen suchen, und wenn man das tut, so zieht man zugleich die Hauptsumme der poliorchetischen Wissenschaft des 17. Jhdts.<sup>1)</sup>

Sebastien Leprestre de Nauban wurde am 15. M  
in Saint-Léger im Nivernais als Sohn eines armen Lande  
geboren, der den Knaben, da dieser kaum 10 Jahre zähl  
nicht ließ. Eine zufällige Begegnung lenkte die Aufmerk  
samskeit von Semur auf Sebastian, und jener Arme

231. für das folgende Abrégé des services du maréchal, par Augoyat. (Paris 1899.) — D'Arçon. Considération sur l'influence de Vauban. (Paris 1781.) — Lacroix. Éloge de Vauban. (Paris 1780.) — Carnot. Éloge de Vauban. (La Rochelle 1785.) — Carnot. Éloge de Vauban. (Paris 1786.) — v. d. Decken. Über Vauban und seine Werke. (Münster 1800.) — Allent. Histoire du corps des ingénieurs de Vauban. (Paris 1841.) — de Chambray. Notice sur Vauban. (Paris 1845.) — Augoyat. Aperçu historique sur les fortifications de Vauban. (Paris 1860.) — Roussel. La jeunesse et les premiers travaux de Vauban. (Paris 1860.) — de deux mondes. 1 août 1864. — Ambert. 12 août 1864.

sich dem Unterrichte des Verlassenen. Vauban hat stets dankbar anerkannt, daß seine mathematischen und fortifikatorischen Kenntnisse der in dieser Unterweisung gewurzelt hätten. Mit 17 Jahren während des Frondefrieges meldete er sich bei den Vorposten Condés zum Eintritt in das Heer des Prinzen und wurde Musketier im Regiment Condé, in das ihn die Bekanntschaft mit einem Capitän desselben führte. Schon im nächsten Jahre war ihm infolge einer hübschen Waffenthat das Offizierspatent zugedacht, aber Vauban lehnte es seiner Armuth wegen ab; dafür ward er maitre (Reiter) und auch zum Dienst als Ingenieur herangezogen. Er besetzte Clermont en Argonne als Stützpunkt für Condé. Bald darauf wurde er, übrigens unter ehrenvollen Umständen, bei einer Reconnoissance von den Königl. gefangen genommen, und obgleich ein Soldat Condés eigentlich als reitend los geht, schonte ihn Mazarin; ja Vauban wurde (wie er selbst sagt „l'élément confessé et converti,“ d. h. für den Dienst des Königs gewonnen und dem ersten Ingenieuroffizier des Heeres, dem Chevalier de Clerville, zugeteilt.<sup>2)</sup> In dieser Stellung leitete er einen Teil des förmlichen Angriffs auf St. Menéhoult, das er ein Jahr vorher hatte erstürmen helfen, und ward dafür Lieutenant im Regiment Burgund. Er griff Stenay an, wobei er zweimal verwundet wurde, und führte den Angriff auf das von ihm selbst besetzte Clermont. Nachdem er dies, sein erstes Bauwerk, erobert und geschleift hatte, erhielt er im Mai 1655 ein Brevet d'Ingénieur du roi. — Die drei letzten Kriegsjahre vor dem Pyrenäenfrieden zeigen Vauban als Ingenieur Turennes. Bei der Belagerung von Valenciennes wurde er gefährlich verwundet; ein Jahr später, als vor Montmédy alle anderen Ingenieur-offiziere außer Gefecht gesetzt worden, leitete er bereits die Angriffsarbeiten, wurde aber wieder mit vier Verwundungen heimgesucht. Vor Gravelines, Ypern und Dudenarde (1658) stand er von vorn herein an der Spitze der Angriffe. — Seit Vauban die Gunst des Kardinals Mazarin gewonnen, war sein Glück gemacht; niemand aber hat das Glück auch mehr verdient, als er, dessen unermüdliche Thätigkeit und hingebende Tapferkeit sich ein lauges Leben durch stets gleich

<sup>2)</sup> Von diesem Offizier besitzt die Brüsseler Bibliothek einen handschriftlichen Atlas (ms. 1662) u. d. T.: Recueil des plans des places frontieres de Flandre et Picardie, dressé à Paris le Cardinal Mazarin par le Sr. de Clerville, Aide des camps des Armes de sa Majesté. Es sind 41 Pläne von Antwerpen bis Marienburg. — Das Pariser Dépôt de la guerre hat einen von ihm.



blieben. Nachdem er zehn verschiedenen Belagerungen beigewohnt oder sie geleitet hatte, konnte der erst 27 jährige Held mit gutem Gewissen den Dank seines Königs entgegennehmen. Er empfing eine Kompagnie der Picardie nebst der Erlaubnis, die Kompagnie la Ferté, die ihm früher verliehen war, zu verkaufen. Nun erinnerte sich der wohlhabend gebliebene Zweig der Familie Leprestre schnelligst des armen Betters, und Vauban heirathete eine Cousine Jeanne d'Aray. Inzwischen trat er nach dem Pyrenäenfrieden (1659) bereits als Festungsbaumeister auf, und zwar 1662 zu Dünkirchen.

Dieser Platz ist die Arbeit seines ganzen Lebens geblieben. Es umzogen ihn 1661 einige schlechte Erdbälle, und die Engländer hatten den mangelhaften Bau einer Citadelle begonnen. Vauban umgab ihn mit Neubefestigungen, legte den benötigten Hafen sowie die Außenforts an und errichtete noch 1706, ein Jahr vor seinem Tode, dort das besetzte Lager.

Im Jahre 1667 brach Louis XIV. nach dem Tode Philipps IV. von Spanien mit 35 000 Mann in Flandern ein, und Vauban leitete unter den Augen des Königs die Belagerungen von Douai, Tournay und Lille, deren siegreiche Durchführung ihm großen Ruhm brachte. Der König ernannte ihn zum Lieutenant seiner Garde (mit Oberstenrang) und bald darauf zum Gouverneur von Lille. — Der Friede von Aachen 1667 bestätigte Frankreich im Besitze seiner Eroberungen, und in den vier folgenden Jahren leitete Vauban den Bau der Citadellen von Lille, Arras und Tournay, des Forts de la Scarpe zu Douai, der achteckigen Befestigung von Ath, der Vergrößerung von Lille, der Befestigungsarbeiten zu Bergues, Courtray, Oudenarde, Charleroi, Philippeville, du Quesnoy, Breisach, Philippsburg und Bignerol. — Er folgte dabei fast überall dem Systeme Pagans.<sup>1)</sup>

Abgesehen von der kleinen Citadelle Dünkirchen, deren Bastione Drillons waren, sind seine Plänen durchweg geradlinig, stehen rechtwinklig zur Defenslinie, haben aber keine places hautes und places basses auf. Die Einrichtung der Citadelle von Tournay soll eine Nachahmung Ardouers sein (S. 1336.) Sie weicht in der That gänzlich von den andern Bauten ab. Es scheint, als wenn Vauban hier den eigentlichen Erbauer des Places, dem General-Mineur Megrigni, freie Hand lassen hätte.

<sup>1)</sup> Vgl. beagl. der fortifikatorischen Angaben. v. Goussier: *Befestigungskunst und Promerdienst* (Paris 1822), v. Arrese: *Über Entstellen und Befestigen der neueren Befestigungsmethoden*. (Berlin 1814), Leptier: *La Fortification déduite de son histoire* (Paris 1806), Coffron de Willenois: *Essai historique sur la fortification*. (Paris 1869) und Schröder: *zur Entwidlungsgeschichte des Festungsbaus*. (Archiv f. d. Art. und Ingen.-Offizier. 84. Bd. Berlin 1874.)



Baubaus Entwürfe waren mit einer bis dahin so ungewöhnlichen Klarheit, Ordnung und Genauigkeit hergestellt, daß sie der höchsten Kritik Colberts und Louvois' ertrugen, von denen sie letzterer nun die geringsten Abänderungen sammelte.

Trotz Entschloß, die Ausführenden mit den Bauleuten sowie die Bauleute selbst in der verwickelten öffentlichen und privaten Arbeit vereint haben sollte, im Jussieu in Reims, wieder von Baubaus Todter absonnt, einen großen Teil von ihm des Kriegswissenschaften und besonders des Festes als Fortifikation zu Paris. Das Fortifikationswesen mit dem Eisenhandel mit Eisen und anderen Dingen der Fortifikation zu Paris, Toulon, Metz, Straßburg sowie in Deutschland von Versailles in ganz eine große Zahl von Orten und Straßen baute, was ihnen in ungenutzten Gebäuden war. Obwohl man sich auch noch in Einrichtungen des Baubaus Werk Baubaus an ihm untergeordnet Ingenieure im Dienst über Frankreich, wo 8. 12. fünf Tage lang aufhalten, hat die kleine Regierung immerhin leben.

Im Jahr 1668 Baubaus selbst aus dem Fortifikation, eine Festung und mehrere Festungen. Die Festung gliedert sich sehr in vier Teile. 1. Lage der Festung und allgemeine Fortifikation sowie Festung. 2. Fortifikation der Festung der Festung, dem Fort und Fortifikation. 3. allgemeine Fortifikation der Festung der Festung. 4. Eigenschaften der Festung nach der Fortifikation.

Im Jahr 1668 Baubaus selbst aus dem Fortifikation, eine Festung und mehrere Festungen. Die Festung gliedert sich sehr in vier Teile. 1. Lage der Festung und allgemeine Fortifikation sowie Festung. 2. Fortifikation der Festung der Festung, dem Fort und Fortifikation. 3. allgemeine Fortifikation der Festung der Festung. 4. Eigenschaften der Festung nach der Fortifikation.

Im Auftrag Louvois' verfaßte Bauban im Jahre 1669 ein »Mémoire sur la conduite des sièges«, von dem sich ein schönes mit Plänen ausgestattetes handschriftliches Exemplar in der Bibl. des Gr. Generaux (B. 6211) zu Berlin befindet, wohin es aus der Mèmer École du Génie gelangt ist. Die Denkschrift wurde erst 70 Jahre später als »Mémoire pour servir d'instruction dans la conduite des sièges et dans la défense des places« mit der unrichtigen Angabe »présenté par le maréchal de Vauban au Roi Louis XIV. en 1704« zu Leiden 1740 herausgegeben.<sup>1)</sup>

Baubaus beschreibt Baubaus gegenüber (Februar 1672) des Mémoire als »plein de la plus fine marchandise qui fût dans sa boutique«. — Der Teil behandelt in 28 Kapiteln nach einem Discours préliminaire: Les fautes, qui se commettent le plus communément dans les sièges, Fautes dans

<sup>1)</sup> Bibl. des Gr. Generaux (B. 6211). Baubaus und Ingenieure Charles de la Roche (1671) Baubaus Baubaus (A. I. 2. 24.)

la conduite des tranchées, Exemple démonstratif pour servir de preuve à ce qui a été dit ci-devant, Définitions des sièges, Définitions des attaques, Maximes générales pour la conduite des sièges, Ordre pour investir une place, Règlement d'un siège, Disposition et construction des lignes, Comment on reconnoît la place, Préparatifs de la tranchée, Ouverture de la tranchée, Des batteries de canon, Des redoutes, De la grande place d'armes de communication ou troisième parallèle,<sup>1)</sup> Passages des avant-fossés, Logement de nuit sur le chemin-couvert et sur la contrescarpe, Descente du fossé, Prise des demi-lunes, Attachement du mineur au Corps de la place, Qu'il n'y a point de tranchée sans péril, En quel cas et de quelle manière on peut brusquer l'attaque d'une place, Moien de former des bons ouvriers, Des mines et de la manière de les charger, Construction d'un pont flottant. — Die zweite Abtheilung bespricht in 14 Kapiteln die Verteidigung, gehört aber nicht zu der ursprünglichen Denkschrift Vaubans, sondern rührt offenbar von einem Autor des 18. Jahrhunderts her.

In diesem Mémoire kennzeichnet Vauban die bisher gewöhnlichen Fehler, wobei er die von ihm selbst geleiteten Belagerungen, insbesondere die von Lille, zum Beispiel nimmt. Mit Angabe der Mittel, jene Fehler zu vermeiden, verbindet er einige neue Vorschläge, namentlich die Entwicklung der Tranchée (wenn auch noch nicht zu eigentlichen Parallelen), den Gebrauch des Geschützes beim Brechen und den der Hohlgeschosse zum Auseinanderwerfen der Erde (ein in Deutschland allerdings längst übliches Verfahren). Anstatt die gegen die Festung aufgestellten Geschütze nach und nach ins Feuer zu bringen, wie bisher gewöhnlich geschehen war, will Vauban (ganz wie Coehorn) das Feuer nicht eher beginnen, als bis alle Batterien in Bereitschaft seien, um so die angegriffenen Werke auf einmal mit einem Hagel von Geschossen zu überschütten. — In der Folge werden die Umstände dargelegt unter denen es gestattet sei, gewaltsam gegen einen Platz vorzugehen, und am Schluß spricht der Verf. wie später noch oft, den Wunsch nach einer besonderen Genie-Truppe aus. — Vauban selbst hat, ungefähr 30 Jahre nach Abfassung dieser Jugendarbeit auf den Umschlag einer Kopie derselben<sup>2)</sup> folgendes Urtheil geschrieben: *«Cet ouvrage est bon et excellent, mais il demande beaucoup de corrections, et j'ai quantité de bonnes choses à y ajouter. Il fut fait en l'année 1669 . . . et comme je n'eus que six semaines de temps pour y travailler, cela a été cause du peu d'ordre qui s'y trouve et de la quantité de fautes dont il est plein!»*

Im Jahre 1671 begleitete Vauban den Minister Louvois nach Savoyen und entwarf hier die Pläne zu den Befestigungen von Turin, Verceil und Vinerolo.

<sup>1)</sup> Dieser Ausdruck allein genügt schon, um zu beweisen, daß das Inhaltsverzeichnis erst im 18. Jhrt. abgefaßt wurde; denn Vauban spricht niemals von „Parallelen“, sondern immer nur von places d'armes oder lignes, auch nach 1673, wo er die Parallelen wirklich zum ersten Male in Anwendung brachte.

<sup>2)</sup> Diese Kopie befand sich 1829 in der Bibliothek des Marquis de Rosambo.

## § 97.

Im Jahre 1672 brach wieder der Krieg aus. Bauban belagerte Orsoy, Rheinbergen und Minnvegen, 1673 Maastricht und Trier, 1674 Besançon, sowie andere Plätze der Freigrafschaft, und in dies Jahr fällt auch die einzige Belagerung, welche er selbst aushielt, die Vertheidigung von Dudenarde. Der gegen ihn gerichtete Angriff war jedoch nicht sehr energisch, und bald brachte ihm der große Condé Entsatz. Im Jahre 1675 belagerte Bauban Dinant, Huy und Limburg. — Damals schrieb er für die Kommandanten von Le Quesnoy und von Verdun sehr bemerkenswerte »Instructions pour la défense«, welche nicht nur für jene Plätze, sondern allgemein gültig sind, und deren Manuscripte im Dépôt des fortifications zu Paris aufbewahrt werden.

Bauban fordert für jedes Bollwerk 500, für ein Hornwerk 600, für ein Mävelin oder ein detachirtes Werk 150 Mann. Auf 1000 Infanteristen will er 100 Reiter haben. Folglich gestaltet sich die Besatzung der Bielede in dieser Weise<sup>1)</sup>:

	VI	VII	VIII	IX	X	XII-Gd
Infanterie	3600	4200	4800	5400	6000	7200 Mann
Kavallerie	360	420	480	540	600	720 „

Dabei ist der Abgang an Verwundeten, Kranken und Entwichenen schon mit veranschlagt. Aus der auf diese Weise bestimmten Besatzungsstärke ergibt sich das Bedürfnis an Lebensmitteln, über welche Bauban sehr sorgfältig ausgearbeitete »Tables pour l'approvisionnement des places de guerre« hinterlassen hat<sup>2)</sup>. Nach der Zahl der Bollwerke bestimmte er auch die Zahl der Geschütze, u. zw. verlangt er

		VI	VII	VIII	IX	XII-Gd
Kanonen	24 pib.	8	10	12	14	20
	16 „	10	12	14	16	22
	12 „	12	14	16	18	24
	8 „	14	16	18	20	26
	4 „	16	18	20	22	28
Doppelhafen		60	70	80	90	100
Mörser	12 zöll.	5	6	7	8	11
	18 „	5	6	7	8	11
	6 „	5	6	7	8	11.

Auf jede Kanone rechnet Bauban 400 Kugeln, auf einen großen Mörser 200, auf einen kleinen 5—600 Bomben und auf jeden Steinboller (18zöll. Mörser) 150 fertige Steintörbe. — Auch die Vorräte an Waffen, Munition u. s. w. stellt der Verf. nach der Zahl der Plazone fest. Es handelt sich da um: Pulver, Blei, Musketen, Flinten, gezogene Büchsen, Stuzbüchsen für Minirer, Ladeiröde, eiserne Ladestöcke mit Krähern, Degen und Säbel, Bajonette und Piken.

<sup>1)</sup> de Quincen: Art de la guerre. (Paris 1740.) <sup>2)</sup> Abdruck ebenda.



Das Jahr 1676 brachte Vauban die Beförderung zum *maréchal de camp* und die Belagerungen von Condé, Bouchain und Aire, das Jahr 1677 die von Valenciennes, Cambrai und Saint-Guislain, endlich das Jahr 1678 die von Gent und Ypern. Diese Feldzüge sind es nun, in welchen die Belagerungskunst die mächtigsten Schritte ihrer Fortentwicklung tat, die wol je in einem Zeitraum von nicht mehr als fünf Jahren geschehen sind.

Bis zu diesen Zeiten waren die Belagerungen, wie schon erwähnt (S. 1401) im wesentlichen noch in derselben Weise geführt worden, wie um die Wende des 16. und 17. Jhdts. Vauban änderte dies hergebrachte Verfahren zuerst bei der Belagerung von Maastricht im Jahre 1673 durch die methodische Anwendung der Parallelen.

Vauban verwarf die bisher übliche Anlage geschlossener Redouten auf dem Angriffsfelde und führte an ihrer Stelle die mit den angegriffenen Fronten etwa gleichlaufenden, durch eine einfache Tranchée gebildeten umfassenden Logements für Infanterie und Artillerie ein, welche die bis dahin vereinzelt gegen die Festung vorgehenden Laufgräben in Verbindung brachten und später, eben ihrer Linienführung wegen, Parallelen genannt wurden. Man darf nicht eigentlich sagen, daß Vauban diese Einrichtung „erfunden“ habe; sie war längst vor ihm bekannt. Bei dem i. J. 1648 durchgeführten Angriff der Schweden auf Pözer in Westfalen z. B. ist die Anlage zusammenhängender Parallelen ganz unverkennbar, und dasselbe gilt von den Belagerungsarbeiten des französischen Ingenieurs Beautien vor Dünkirchen 1646. (Hier lag in der ersten Parallele eine große Batterie, hoch genug, um über die in einer geringen Bodensenkung fortlaufende zweite Parallele hinwegsehen zu können.) Einem ganz ähnlichen Verfahren hatten sich auch die Kaiserlichen 1659 vor Men Damm bedient<sup>1)</sup>; Vauban aber hat zuerst dies hier und da unregelmäßig auftretende Verfahren zum Prinzip erhoben und mit ebenso viel Einsicht als Konsequenz zur Grundlage des förmlichen Angriffs gemacht. Die Parallelen wurden keine Hauptpositionen, welche umcudelt ihrer Ausdehnung, stets in einer Nacht besetzungsfähig hergestellt, ja sogar in derselben Nacht schon zur Aufnahme einiger Brustbatterien eingerichtet werden konnten. Sie liegen (dem Bereiche des Gewehrschusses entsprechend) in Abständen von ungefähr 300 Schritt von einander<sup>2)</sup> und vermögen daher den aus ihnen hervorgehenden Sappenschlägen stets sichere Plantierung zu gewähren; außerdem aber können sie zur Abwehr von Ausfällen immer eine diesen überlegene Mannschafft aufnehmen, ohne daß diese großen Verlusten ausgesetzt wäre. Denn die nur etwa 12' breite, in den gewachsenen Boden eingeschnittene Parallele, deren Brustwehr den Horizont nur um 4' überragt, ist nicht leicht treffbar, weder für directes, noch für Wurffeuor, und zieht daher beides

<sup>1)</sup> Hoyer: Geschichte der Kriegskunst. I. (Göttingen 1797.)

<sup>2)</sup> Gewöhnlich wurden im halben Abstände der Parallelen noch sog. „Halbparallelen“ oder „Großells“ aufgemworfen, die 100–150 Schritt lang waren.



auch nur selten auf sich. Ein besonderer Vorzug der Parallelen aber besteht darin, daß sie die sorgfältigste Auswahl der Batterieplätze gestatten, deren Bau wie ihre Verlegung erleichtern und die Herbeischaffung der Munition und die nachtheilige Bedienung der Geschütze fördern. Schon bei Mastricht schob Vauban sein Belagerungsgeschütz in die erste Parallele vor, um den feindlichen Streitkräften in unangenehmer Nahstellung entgegentreten zu können. Er zerlegte die bisher üblichen großen Batterien in mehrere kleinere von 8 bis 10 Geschützen, indem er je eine gegen je nach dem Angriffe schlagende Festungslinie richtete, um diese sämtlich unter Feuer nehmen zu können.

Mastricht, eine der stärksten Festungen Niederlands, erlag dem Angriff Vaubans schon nach 13 Tagen offener Tranchée, und das Belagerungskorps erlitt dabei kaum  $\frac{1}{10}$  des Verlustes, den ähnliche Belagerungen früher herbeigeführt hatten. Der letztere Umstand war übrigens nicht nur der Anwendung der Parallelen zuschreiben, sondern dem maßvollen Verhalten Vaubans überhaupt, dessen Grundsatz er später in die Worte zusammenfaßte: *«La précipitation dans les sièges n'a jamais la prise des places, la recule souvent et ensanglante toujours la scène.»* (Traité de l'attaque.) Man hatte dem Könige gerathen, sich mit Halbmondes am Hornwerf Longern mit offener Gewalt zu bemächtigen; Vauban aber widersezte sich dem auf das Bestimmteste: *«Vous y perdrez,»* sagte er dem Könige, *«tel homme qui vaut mieux que l'ouvrage à cornes.»* Demnach ließ der Angriff statt, führte zu großem Verlust, nicht aber zur Eroberung des Platzes, die erst einem zweiten nicht minder blutigen Sturm gelang; nun aber achtete man besser auf Vaubans Rat und gab seinem methodischen Verfahren Raum.

Beim Vorrücken von der 3. Parallele über das Glacis wendete Vauban auch die kurzen Schläge der Zappen (*bojeaux*) an und empfahl zur Sicherung bei Zappens Wendungen von Eichenbohlen, die sich auf niedrigen Modifikationen hinbewegen ließen — eine Einrichtung, deren sich bereits das Mittelalter bedient hat.

Die anderen Völker hielten im allgemeinen noch ziemlich lange an den früheren Formen der Laufgräben fest. Immerhin finden Parallelen sich doch schon bei der Belagerung Philippsburgs durch die Kaiserlichen (1676), und bei derjenigen Bonn durch Kurfürst Friedrich III. (1689) erbaut man auf der brandenburgischen Seite 1000 Schritt vor der Festung eine erste und am Fuße des Glacis eine zweite Parallele. Eine solche wies auch der Angriff der Niederländer auf; während sie zu ihr führenden Laufgräben sich hier vor der Festung kreuzten und zwischen ihnen zwei große Batterien lagen.

### § 98.

Der Friede von Nimwegen (1678) brachte Frankreich von den Generalstaaten eine große Zahl von Plätzen, von Spanien die Freigrafschaft, vom Kaiser Freiburg (wofür Philippsburg zurückgegeben wurde) und beließ es im Besitze aller elßässischen Eroberungen. Besonders groß war die Änderung der Nordgrenze zwischen Maas und Meer, und demgemäß arbeitete Vauban, der inzwischen an Stelle des

verstorbenen Ritters de Clerville zum Commissaire général des fortifications ernannt worden war, 1679 ein *»Mémoire sur les places de la nouvelle frontière«* aus, das sich im Pariser Fortifikationsdépôt befindet.

In dieser Denkschrift, der einzigen derartigen, welche er verfaßt hat, stellt Vauban als Grundsatz auf, daß die Nordgrenze gut besetzt wäre, wenn man sie, in Nachahmung einer Schlachtlordnung, auf zwei Linien besetzter Plätze beschränke, die derart angeordnet seien, daß in der ersten Reihe von Dünkirchen bis Dinan 13 Festungen und zwei Forts und in der zweiten von Grevelingen bis Charleville ebenfalls 13 Plätze beständen. Zu dem Ende seien in der ersten Linie drei Festungen (Zuaves, Menin und Maubeuge), sowie ein Fort (Morlagne) neu zu errichten, in der zweiten Linie aber Marienburg und Charleville umzubauen. — Der König nahm die Vorschläge an und verlangte eine gleichartige Denkschrift für die Rheingrenze. Doch hat Vauban eine solche nicht ausgearbeitet, sei es, daß ihm die Bauten zu sehr in Anspruch nahmen, sei es, daß ihn der Umstand zurückhielt, daß die Verhältnisse an der Rheingrenze noch nicht fest geworden waren. Denn inzwischen setzte Louis XIV. die berückichtigten Rénionsklammern ein, bemächtigte sich immer neuer Landstriche, ja 1681 sogar, mitten im Frieden, der Reichsstadt Straßburg.

In dieser Zeit entsfaltete Vauban eine ungeheure Thätigkeit.

Er baute damals an folgenden Plätzen: Maubeuge, Longwy, Saarlouis, Pfalzburg, Straßburger Citadelle, Arel, Brissach, Forts von Freiburg, Belfort, Hüningen, Hafen von Toulon, Citadelle von Perpignan, Mont Louis, Fort Vendre, Fort d'Andaue, Saint Martin de Ré, Hafen von Rochefort und Breil, Citadelle von Belle Isle, Fort Mentlay de Calais und endlich Casal, das der Herzog von Mantua an Frankreich verkaufte. Systematisch am reinsten von allen diesen Arbeiten war bezeichnenderweise die völlige Neuanlage von Saarlouis; die großartigen Bauten waren jedoch der besetzte Hafen von Toulon und die Straßburger Citadelle.

Diese Bauten sind es nun, in welchen sich die sog. „erste Manier“ Vaubans ausdrückt: ein einfaches, in allen seinen Zwecken klares Tracé, welches zwei Jahrhunderte lang der Typus der französischen Schule geblieben ist, ja so früh und so fest Wurzel faßte, daß Vaubans eigene Schüler die von ihrem Meister in seinen späteren Lebensjahren, auf reiferen Erfahrungen begründeten wesentlichen Änderungen fast unbeachtet ließen und sich nahezu ausschließlich auf jenes „erste System“ stützten.

Vauban ist durch und durch Klassiker, und es mag von ihm dasselbe Wort gelten, wie von Molière: *»Il reprenait son bien partout où il le trouvait.«* Der Prinz von Vigne sagt: *»Vauban a élevé son ouvrage sur les débris des Allemands et des Italiens. Voilà comme ils sont les Français.«* Aber Vauban hat auch niemals behauptet, daß er ein neues System aufgestellt habe; er hat seine Bauten keineswegs in dem Sinne entworfen, durch sie einen fortifikatorischen

Stetten übersteuern zu wollen: stets schmiegte er seine Befestigungen in weicher Weise dem Gelände an und benutzte alle von der Natur gebotenen Vorteile, zum die Verhältnisse, mit bewunderungswürdigem Sachverstand. Auch suchte er bei Plananlagen nicht pedantisch an die Größe des Belagerewinkels, an die Länge der Front und ihres Perpendikels, und so läßt sich wohl behaupten, daß Vauban zu keiner Zeit irgend einer Manier ausschließlich und grundsätzlich gehalten; im Andererseits ist doch wieder nicht zu verkennen, daß in seinen auf normalem Baugrund aufgeführten Befestigungen überall ein in fortifikatorischer wie in technischer Hinsicht gleich vorteilhaftes Streben nach Regelmäßigkeit hervortritt, sowie ein bestimmtes Innehalten gewisser Abmessungen der Winkel und Linien.

Die Magistrate, d. h. die Linie, welche dem Rorden des Hauptgrabens folgt, konstruiert Vauban in folgender Weise: Konstruktionsperpendikel =  $\frac{1}{2}$  der Entfernung von Bastionsvorne zu Bastionsvorne; Länge der Bastionsflanken =  $\frac{1}{2}$  der selben Entfernung, Stellung der Planken so, daß die Entfernung von Schulterpunkt zu Schulterpunkt gleich der von einem Schulterpunkt zum gegenüberliegenden Bastionswinkel wird. Die Abmessungen der Linien gründen sich auf die Notwendigkeit der Teilnahme des Mäseleuseurs an der Besetzung. — Die Planken sind im Baubau steilen Befestigungen mit  $\frac{1}{2}$  ihrer Länge hinter Trilons (bald aber bald abgerundeten) zurückgezogen und meist senkrecht, später einfach geneigt an Trilons. Die Bastione sind bald voll, bald hohl, letzteren halbes an die Kavaliere versehen. Den Rordenweg behielt Vauban nach manchen Erwägungen des Für und Wider zu Gunsten der Überwachung der nicht angegriffenen Fronten bei. Der Hauptgraben hat vor den Spitzen der Bastione 32 bis 36 m Breite auf gemauerte Kontrescarpe. Vor der Kurtine liegt eine Grabenscherre, eine Abwandlung der alten braie. Da sich die Mäseleuseurs der Plankenbrücken vor der Mitte der Kurtine über der Grabenscherre schneiden, so entsteht ein toter Winkel, w. durch einen, gleichzeitig für gedeckter Verbindung benutzten doppelten Koffer zum Teil ausgefüllt wird. Das Navelin ist klein und wenig vorgezogen; seine Flanken sind anfangs auf die Bastionsschultern, später auf 10 m von letzteren entfernt Punkte gerichtet. Ersteren halbes deckte das Navelin kaum die Schulterpunkte, letzteren wenn es mit Planken versehen war. Der Navelingraben 5 m tief, 20 m breit ist an den Mündungen in den Hauptgraben unvollkommen flankiert, weshalb einfache Koffer nötig sind. Das Navelin erdicht stellt sich entweder als lazar, offenes Erdwerk mit schlecht flankiertem Graben dar oder als gemauerter, hohlhohler Zankbau. Der 10 m breite gedeckte Weg liegt im toten Winkel des Hauptgrabens.

1) Diese senkrechten Planken wurden sehr bewundert. Werdmüller, der nicht von uns weiß, sagt in seinem „Schnapap“ (S. 1092) von ihnen: „Die neue Baubauische Manier mit den gebogenen oder arrendierten Planken steht in gutem Credit und wird ohne Zweifel noch als ein französische Mode in vieler Vorne kommen; angesehen sie ein ziemlich nützlich und kommod zu sein hat als gleich wolten nur eine alte aufgedachte Italiänische Invention ist, die von allen Plänen verachtet und in Italien nur sehr wenig practicirt worden.“ — Goeborn über diesen oder denselben Gegenstand im „Nieuwe Vestingbouw“ (S. 136): „Dit is de Manier, die toenemende tijden in geheel Europa met aanbemaalheit wordt ontfangen, welcke vindinge haer te Franck toebehoren; maar ik wil niet men nu verneemen, dewijle Specte, een Duitse die ongeveer in 1680 selve wijse al 1669 naar den Dagh gebracht heeft.“



erfordert daher eine Bolladierung. Seine kleinen Waffentürme sind gegen die langen Äste durch Traversen mit Umgängen abgegeschlossen, entbehren aber der Reduits.

Was das Profil betrifft, so ersahen Vauban ein hohes Relief unerlässlich: denn seiner Auffassung nach kam es darauf an, den Angreifer so lange als irgend möglich fern zu halten, was nur möglich war, wenn die Festungsartillerie sehr weit schlug. Dazu aber mußte sie hoch stehen. Dies Erfordernis mit dem anderen: das Mauerwerk der Escarpe gegen den direkten Schuß zu decken, zu versöhnen, war einst Spedle bei noch weit stärkerem Relief gelungen. Vauban hat es nicht vermerkt: den Bauten seiner ersten Manier gegenüber ist es möglich, 15' der Escarpes, welche den glacisflank überlagern, schon von weitem in Breche zu legen.

Im wesentlichen knüpfte Vauban durchaus an die von Pagan überlieferten Formen an, wobei sogar hervorzuheben ist, daß Pagan den Gedanken des echten Höhenanbausystems, d. h. die Ermöglichung vollkommener Grabenslantierung vom äußeren Wall, noch reiner erfaßt hat (u. zw. im Anschluß an Spedle), als Vauban. Besser aber als in den Bauten des letzteren ist jener Gedanke doch niemals in die Praxis getreten, und dieser Umstand ist es, welcher Vaubans erster Manier, trotz ihrer Mängel, so große Bedeutung gibt. Zu diesen Mängeln zählen (außer den schon in der Skizzierung angedeuteten) auch die zum Teil unbequemen, zum Teil geradezu ungenügenden Verbindungen durch schmale Poternen, Treppchen und dgl. Ein entschiedener Rückschritt gegen Pagan zeigt sich in der Anlage der Grabenschanze, welche übrigens Vauban nicht erfunden hat, denn sie kommt bereits bei Torini und Floriani vor (S. 845 und S. 1376). Diese Grabenschanze schafft neue Ecken und tote Winkel; sie hebt ganz abgehehen von der mangelhaften Führung des Anlagenbauers, die Erreichbarkeit aller Punkte der Grabensohle von den Anlagen her von vornherein auf. Das erkannte bereits der Marshall Turenne, welcher jenes Werk für entschieden nachteilig erklärte.<sup>1)</sup> — Aber wenn im rein wissenschaftlichen Sinne Pagan, und noch mehr wohl Spedle, den Vauban hinsichtlich der vollendeten, idealistisch reinen Durchführung des Positionstracés überlegen, so überragt er doch beide wieder durch seine unermessliche Praxis.

Unter den für diese Festungsbauten entworfenen Denkschriften ist die interessanteste diejenige »*Sur les améliorations à apporter à Casal*« (1682), welche das Pariser Fortifikationsbureau bewahrt.

In dieser Arbeit zeigen sich bereits Reime der späteren Befestigungsweise Vaubans, deren eigentliches Kennzeichen die Verlängerung des Widerstandes durch Einwirkung der Nahverteidigung ist. Eine solche aber sei durch ein der Breche nahe gelegenes Reduit und durch wohl vorbereitete Abkürzungen herbeizuführen. Weiss laßt auch außerordentlich den Mut und die Ausdauer der Besatzung.

In diesen, vielleicht sogar schon in den vorhergehenden Zeitabschnitt, fällt auch die Abfassung einer Schrift, welche unter dem Titel »*Le directeur général des Fortifications*« par

<sup>1)</sup> *Lettres de Pellisson.* (Paris. I. p. 45.)



Mr. de Vauban, Ingénieur général de France, i. J. 1683 und 1685 im Hag herausgegeben wurde.<sup>1)</sup>

Der Herausgeber dieser kleinen Arbeit, Henri van Vulderen, widmet dieselbe dem Prinzen von Cranien und sagt, die Denkschrift sei vor einiger Zeit in einer Nachbarstadt erschienen, jedoch schnell verschwunden (vermutlich französischerseits aufgekauft worden). Die Abhandlung bietet zuerst in großen Zügen Mittheilungen über den Wert und die Bedeutung der Befestigungen, dann Auseinandersetzungen über die Pflichten des Directeur général, d. h. des Vaudirectors einer neu zu errichtenden oder umzugestaltenden Festung, über die des Intendant des fortifications, des Ingénieur de la Place oder de la Province, des Ingénieur en second, conducteur und des Chasse-avant (Werkeisters). Weiter folgt eine Übersicht der Mesurage einer Bastionsface, eine andere bezüglich der verschiedenen Bauhölzer, eine Estimation d'une demi-lune und ein Abrégé des dépenses. — In der Hauptsache ist es also eine Art von Anterbuch für die beim Festungsbau beschäftigten Ingenieure.

### § 99.

Zufolge der Réunions Louis' XIV. brach der Krieg aufs neue aus, und der zum Generallicutenant beförderte Vauban belagerte 1683 Courtray, 1684 Luxemburg. Die Belagerung des letzteren Platzes wurde sehr wichtig, weil sie der Ausgangspunkt für eine Aenderung der fortifikatorischen Anschauungen Vaubans wurde, die ihn zu seiner „zweiten Manier“ führte. Anlaß dazu wurden die Türme Louvignis.

Der in spanischen Diensten stehende Ingenieurgeneral Gonzagni hatte von 1673 bis 1683 Verstärkungsbauten zu Luxemburg vorgenommen und insbesondere vor den beiden Fronten der Ebene am Fuße des breiten Glacis der vier Bastione Vertaintont, Marie, Camus und St. Josi, und zwar auf den verlängerten Kapitalen derselben, vier selbständige Werke in Form fünfseitiger, kasemattierter Türme errichtet. Dieselben waren je von einem 15' tiefen, revetierten Graben umgeben, untereinander durch einen zweiten gedekten Weg mit Glacis verbunden und derart versenkt, daß die Hauptmasse des Mauerwerks durch Kontrescarpe und Glacisrand gegen den direkten Schuß gedeckt worden. Jeder Turm hatte zwei bis drei Stockwerke mit Defensionsgalerien ringsum und trug über dem obersten bombenfesten Geschoß eine Plattform zur Bestreichung des Glacis. Unterirdische Gänge vermittelten die Verbindung dieser Türme mit den hinterliegenden Hauptwerken und den Minenanlagen vor ihnen. Zwischen den beiden Glacis lag somit ein Raum, der als ein sehr günstiges Gesichtsfeld für energische Verteidigung dienen konnte, da die Besatzung ihre Angriffsbewegungen unter dem Schutze der Türme (sogar wenn einer derselben schon verloren sein sollte), ungehindert auszuführen vermochte — Diese

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. y. 740.) Eine sehr alte Abschrift in einem Sammelbande der Pariser National-Bibliothek (Nr. 12378).

Einrichtung ist eine in der damaligen Praxis ganz vereinzelte Erscheinung, durch welche Louvigni auf Ideen vorgegriffen hat, die sonst erst in weit späterer Zeit Geltung gewannen und zur Ausführung kamen.

Das so verstärkte, von dem Prinzen von Chimay verteidigte Luxemburg wurde von dem Marschall Crequi im Frühjahr 1684 mit 200 Geschützen und großartigen Minen<sup>1)</sup> angegriffen. Vauban leitete die Belagerung, welche sich gegen das Bastion Verlainmont wendete, doch in den Türmen Verlainmont und Marie einen ebenso unerwarteten, als nachdrücklichen Widerstand fand. Erst ein Zufall, der die Franzosen in einer der Minengalerien des Turmes führte, und das Versagen seiner Ausbreitung brachte Vauban in Besitz des Turmes Verlainmont, und da nun der Turm Marie durch unmittelbares Feuer geschoßt werden konnte, fiel auch dieser nach drei Tagen. Jetzt gelang es, auf dem Macis Fuß zu fassen, Breche zu legen, und Luxemburg wurde übergeben.

Vauban schrieb eine »Relation de ce qui s'est passé de plus considérable au siège de Luxembourg«, die sich im Pariser Fortifikationsdépôt befindet.

Die Arbeit zeichnet sich durch außerordentliche Klarheit aus. Sie lehrt, daß Vauban hier zum ersten Male wieder behufs Sicherung der angreifenden Truppen in Vertreibung des Verteidigers aus dem gedeckten Wege die *cavaliers de tranchée* anlegte, die einst im niederländischen Freiheitskriege gebräuchlich gewesen waren.

Der Widerstand der Louvignischen Türme hatte großen Eindruck auf Vauban gemacht. Er begnügte sich nicht damit, die vorgeschobenen Türme des eroberten Luxemburg bestehen zu lassen bzw. wieder herzustellen, sondern er ließ zwischen den vorhandenen noch drei neue (Royale, Vauban und St. Lambert) erbauen und nahm den Gedanken dieser tours bastionnées in seine eigene Art zu fortifizieren auf, d. h. er ging zu einer neuen, der sogenannten „zweiten Manier“ seiner Bauweise über. Dieselbe erhellt besonders aus einem gedruckt vorliegenden *Mémoire* Vaubans: »Propriétés des fortifications de Luxembourg quand elles seront mises en l'état proposé par le projet de 1684.« (Abgedruckt in den *Mémoires inédits du Maréchal de Vauban sur Landau, Luxembourg et divers sujets. Extraits des papiers des Ingénieurs Hùe de Caligny par le Lieutenant-colonel Augoyat. Paris 1841.*)<sup>2)</sup>

Vauban wandelte seine Bastione durch Weglassung der Kurtine in selbständige Werke um, hinter deren Mühle, da wo die Kapitale mit der verlängerten Kurtinelinie zusammenstieß, kasemattierte, mit bedeckten Geschützständen versehene *Reduit* für me

1) Vauban ließ 34 Minen zugleich spielen; sie erzeugten eine Breche von 450' Länge.

2) Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin. (B. 6011).

gebrochene Verthanzung verband, welche bei ihrem hohen Revêtement und von außen nicht zu zerstörenden bedeckten Mantierung einen starken, horizontalen Generalabschnitt hinter den Bastionen bildete. Die der Polygonierte nahezu gleichlaufenden Facen dieses Abschnitts waren schon an sich der Enfilade fast entzogen wurden aber durch die den Wallgang überragenden Reduittürme noch mehr dazu gedeckt. Grabenbreite, Mavellin und gedeckter Weg gleichen denen der ersten Manier, nur das Mavellin ist etwas vergrößert. Auch die Profile stimmen mit denen der ersten Manier überein — Wertwürdig ist es, daß Vauban die Türme verlegt, also auf das vorbereitete Schlachtfeld verzichtet und dafür den Gedanken des Generalabschnitts aufnimmt. — Das Verfahren erklärt sich jedoch aus den in der Denkschrift über die Verstärkung Caials auseinandergesetzten Gründen (S. 1413): Die Türme sind eben die dort bereits verlangten Stützpunkte in nächster Nähe der Breche, die Zerlösung der Bastione erzeugt den vollkommensten permanenten Abschnitt. Wieder hatten nun die Türme einen ganz andern Zweck als bei Lourdign: sie empfingen eine neue Aufgabe, und als besonders glücklich kann diese Änderung nicht betrachtet werden. Aber auch die Einrichtung der Türme selbst ist nicht einwandfrei: Sie ragen mit der steinernen Brustwehr ihrer Plattform 2' über die Bastions-Feuerlinie, können also durch direkten Schuß gefaßt werden. Auch sind sie nicht, wie der Augensburger Vertheid, ringsum mit Scharten versehen, sondern haben nur an den Flanken zwei Scharten zur Grabenverteidigung; nach dem Vaucon zu sind sie nicht erfüllt also den Zweck des Reduits gar nicht. Technisch endlich muß man sie gerade elend nennen: namentlich fehlt (wohin doch schon früher so vortreflich geordnet) jeder Rauchabzug; und es ist wohl nicht zu verkennen, daß die schlechte Einrichtung dieser Türme wesentlich Schuld daran trug, die Franzosen nicht nur Vauban's zweite Manier bei Seite setzen zu lassen, sondern sie überhaupt gegen Staken zu empfinden.

Noch in dem Jahre der Einnahme Luxemburgs (1684) begann Vauban den Umbau Belforts nach dieser zweiten Manier.

In dem »Mémoire sur Belfort<sup>1)</sup>« bemerkt er:

»Soit que l'on fasse brèche aux tours par la mine ou par le canon ou par les deux à la fois, et quand bien même on détruirait les flancs, ce qui ne se ferait ici tout d'un coup, ni en une fois, ni en peu de temps, il est bien certain que le derrière de la tour demeurera debout; auquel cas, débarrassant les embrasures, on aura de nouvelles défenses et de nouveaux flancs par lesquels on pourra jeter du feu, des Bombes et des grenades sur le mineur et tirer du mousquet comme des autres.»

Bei Belfort wurde die neue Bauweise übrigens zum Teil wohl durch das Gelände mit bestimmt, welches zur Einrichtung sehr kurzer bastionierter Fronten nötigte, bei denen der Uebelstand des vor der Murtinennitte verbleibenden toten Winkels der ersten Manier besonders stark hervortrat. Die saftemattierten Flanken der Türme ermöglichten eine niedere Grabenbestreichung und somit die Anwendung kurzer Fronten.

<sup>1)</sup> Mémoire de Prévost de Vernors. De la Fortification depuis Vauban. (L'écrit 1684)



Ende August 1687 forderte Louvois Bauban auf, sich sofort in das Unterelß zu begeben, um die dort etwa zu befestigenden Plätze auszuwählen. Der General entschied sich für Landau und richtete über dessen Fortifikation, bei welcher abermals die Tours bastionnées angewendet wurden und der Gedanke des „Generalabschnittes“ zu erneutem Ausdruck kam, eine ausführliche Denkschrift an Louvois, welche unter dem Titel *»Description de Landau«* gedruckt worden ist.<sup>1)</sup>

Der Verfasser tritt dabei in einen höchst interessanten Vergleich ein zwischen einer ersten und seiner zweiten Manier, der natürlich zu Gunsten der letzteren ausspricht. Die Tours bastionnées sind kleine, retrirte Bastionen, etwas höher gelegen als die Murtine; sie sind ringsum auf Facen und Flanken, im Souterrain built; das Gewölbe ruht auf einem starken Pfeiler und unter jeder Flanke öffnen sich zwei Geschützscharten. Vor den Türmen liegen die großen Contregarden, d. h. die nächsten Bastions erster Linie. — Glaser bemerkt: „Will jemand die Fortification von Landau als eine altitalianische Invention sehen, der schlage nach Herrn Thetis Buch fol 19 [S. 819], so wird er selbige vollkommen finden. Und Castrivotto [S. 819] hatte auch schon dergleichen: nur daß er das Bastion retriré rund als ein altes Rondeel machet.“ — Nach der Vollendung des Baues von Landau so wird gewöhnlich erzählt, dem Könige bemerkt haben: *»Sire, j'ai été capable de renforcer cette place; mais j'avoue, que je serais incapable de la prendre.«* Wenn man Baubans Charakter erwägt, klingt das renommistide Verhalten doch recht unwahrscheinlich, und es wird zudem „einigermaßen wenigstens“ auch die Thatsache widerlegt, daß Bauban selbst einen Angriffsentwurf gegen Landau ausgearbeitet hat. Er hat wohl weiter nichts gesagt, als was in seinem *»Traité de la défense«* hinsichtlich der Befestigung Landaus auch zu lesen steht: *»Elle est sans contredit la meilleure, en égard aux manières d'attaquer de ce temps-ci.«*

Als ein ungenannter Ingenieur die Befestigung Landaus ineng kritisierte, um Vorrichtung, die Türme durch große Bastionen mit kasemattierter Batterie zu ersetzen, verlor Bauban die betreffende Denkschrift mit ausführlichen Randbemerkungen, welche seine Unbefangenheit und Einsicht darlegen und zugleich beweisen, daß er keineswegs an und für sich ein Gegner kasemattierter Batterien war, wie es behauptet worden ist, sondern nur dann, wenn sie dem direkten Feuer ausgesetzt wären. In der That hat er dergleichen Batterien, namentlich zur Küstenverteidigung, selbst gebaut. Am interessantesten sind diejenigen des Schlosses Tercou in Bretagne. Hier sind die bedeckten Geschützstellungen hinten offen, so daß selbst dem heftigsten Feuer der Pulverdampf nie lästig werden konnte.<sup>2)</sup>

Außer den Bauten von Belfort und Landau errichtete Bauban nach dem Waffenstillstande von Regensburg (1684) auch noch die

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin.

<sup>2)</sup> *Mémoires sur la fortification perpendiculaire*. (Vgl. die auswärts Vertiefung.)  
in Böhms Archiv. Bd. 11, S. 78.)



Befestigungen von Mont Royal (bei Traben an der Mosel) u. von Fort Louis am Rhein und die von Cherbourg. Aber der letzteren Platz verfaßte er 1686 ein *Mémoire*, welches von Mém. zu Paris 1851 veröffentlicht worden ist.<sup>1)</sup> Gelegentlich der Traben-Bauten entwarf er ein Normalprofil, das vervielfältigt und allen Kommandanturen zur Nachachtung überandt wurde.<sup>2)</sup>

Im Jahre 1688 eröffnete Louis XIV. den Krieg aus dem Verbündet mit dem Kurfürsten von Köln, besiegte er Bonn, vertrieb die Pfalz, Baden, Württemberg wie Trier und sandte den Maréchal Eugembourg mit einem Heere nach den Niederlanden, wo die Verbündeten am 1. Juli 1690 bei Fleurus geschlagen wurden, während Catinat Savoyen eroberte.

Von Vanbans fortifikatorischen Arbeiten aus dieser Zeit findet sich eine Handschrift des *Projet général de la Fortification de Mons du 30 juin 1691*: in der Berliner Generalstabs-Bibliothek. Die *Projets pour fortifier la ville de Dieppe* (1694) sind von Thiery herausgegeben worden (Ann. 1864).<sup>3)</sup> Das Anschreiben zu den Befestigungsentwürfen von Colmar Guillaume und Entrevaux d. d. 16. Febr. 1693<sup>4)</sup> beginnt mit folgenden bezeichnenden Worten:

«Comme les situations de ces trois places sont toutes bossuées et également commandées de près et de loin des hauteurs qui les environnent, il n'y a qu'une méthode de fortification à y observer, qui est celle de tours bastionnées, des murailles couvertes un peu fortes, percées d'embrasures et de créneaux, sans quoi il n'y a pas moyen de pouvoir demeurer aux défenses.»

Zu dieser Zeit bediente sich Vanban auch häufig selbständig gemauerter Redouten oder Blockhäuser als einer Art Außenwerk, um wichtige Posten zu decken, bezgl. andere Werke zu vertheidigen.

Solche Anlagen disponierte er z. B. zwischen der Citadelle von Tournay und dem Hornwerke; im Morast von Maubeuge; an der Citadelle von Riad: u. Charleroi, Valenciennes und Tünkirchen. Namentlich die 1692 an letzterem Ort angelegten vier Redouten sind interessant: es sind dreistöckige, gemauerte und bemalte Blockhäuser, deren unteres Stockwerk als Magazin, deren zweites als Kommandantur, deren drittes ausschließlich der Verteidigung dient und nach mittelalterlichem Vorbilde sogar mit Machicoulis zur Vertheidigung des Mauerfußes versehen ist.<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Bibliothek des gr. Generalstabes zu Berlin.

<sup>2)</sup> Wiedergegeben im *Memorial de l'officier du génie*. Nr. 13. 1840.

<sup>3)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin. <sup>4)</sup> Triptier. *La Fortification*. Paris 1862.

<sup>5)</sup> Humbert. *L'art du génie*. (Berlin 1755)

Die Belagerungen der letzten Jahre, insbesondere die von Luxemburg, hatten Vauban bewiesen, wie ungenügend die herrschende Minentheorie sei.

In der That hatte das Minenwesen seit dem 16. Jhdt., wo es besonders von Veit Vuls von Zensfienberg (S. 632) und von Collado (S. 658) gepflegt worden war, keine Fortschritte mehr gemacht. Wohl hatte Faulhaber (S. 1093), welcher die Unzulänglichkeit des Kompasses für die Führung der Gänge erkannte, bereits das trigonometrische Direktionsverfahren erfunden und empfohlen; aber man hatte ihm wenig Verständnis entgegengebracht, und noch geringere Klarheit bestand hinsichtlich der explosiven Wirkung selbst. Das Minenwesen war der bloßen Empirie anheimgegeben, und demgemäß erwies es sich natürlich höchst unzuverlässig. — Bei der Belagerung von Freiburg durch die Schweden 1643 versahen die Minengänge fast überall den richtigen Punkt: vor Osn 1686 schlug eine von den Kaiserlichen angelegte Mine rückwärts und beschädigte mehr als 300 Belagerer<sup>1)</sup>, und Ähnliches geschah drei Jahre später bei Mainz und auch sonst an anderen Orten.

Vauban hatte bereits 1679 zu Maintenon eine Minenartcompagnie von 30 Mann errichtet, welche eine angemessene Schule durchmachte. Mit ihrer Hilfe stellte er nun zu Douay Versuche an und ließ dieselben 1686 im größten Maßstabe durch den Minierhauptmann Megrigni zu Tournay wiederholen, wobei 23000 Pfd. Pulver verbraucht wurden.

Diese Experimente, welche merkwürdigerweise in demselben Jahre stattfanden, in welchem bei Osn das eben erwähnte Unglück stattfand und in welchem Bogsdorffs wenig brauchbare „Praktische Minierkunst“ (S. 1393), erschien, bezweckten die Feststellung des Widerstandes der Erdmasse, des Verhältnisses der Pulvermenge zu demselben und der Größe des Trichters. Man legte in einer Tiefe erst von 12, dann von 26 und endlich von 38' Minenlammern an und suchte die Pulvermenge zu bestimmen, welche bei jeder dieser Tiefen den größten Trichter ergebe. Man nahm indes keinerlei Rücksicht weder auf die Bodenart und den Grad ihrer Zähigkeit, noch auf die Form des Ladungskastens und erhielt daher schwankende Ergebnisse, und da man von vorgefaßten Meinungen ausging, so erkannte man auch das nicht, was man hätte erkennen können: bei einer Ladung von 150 Pfd. und 12' kürzester Widerstandslinie wurden 4. B. zwei ebensoweit neben und unter der spielenden Mine liegende Lammern durch die Druckkugel gequetscht, und Gleiches geschah bei 300 Pfd. Ladung und 24' kürzester Widerstandslinie mit zwei anderen, seitwärts und unterwärts angebrachten Lammern. Dennoch bemerkte man weder, daß die Kraftäußerungen des Pulvers mit der Masse desselben wuchsen, noch ahnte man auch nur die Größe der Wirkungssphäre sehr tief liegender Minen.

Megrigni veröffentlichte einen Bericht über diese Versuche, welcher mit Belidors Anmerkungen von Geuß verdeutscht worden ist.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Théâtre europ. XII, p. 1016.

<sup>2)</sup> Abdruck im I. Bd. von Böhm's Archiv. (1777.)

Als Resultate betrachtete man die Erkenntnis, daß die obere Weite des Trichters der doppelten Höhe des Erdbodens über der Minenkammer gleich sei und daß die Ladung im kubischen Verhältniß der herauszuhebenden Erdmasse zunehmen müsse. Auf diese Sätze gründete Vauban die Berechnung seiner Tafeln der Minenladungen für jede Linie des kürzesten Widerstandes von 2 bis auf 60 Fuß; auf ihnen beruht sein »*Traité des Mines*«, der allerdings erst sehr viel später herausgegeben worden ist. (Paris 1740, 1799 und Nag 1744.)<sup>1)</sup>

Für 10' Länge der kürzesten Widerstandslinie berechnete Vauban 78–82 Pfd. Pulver (Mégrigni 86 Pfd.). Er läßt die Ladung nicht mehr in Säcken in die Kammer setzen, sondern in Säcken, die aufeinander geschichtet und mit losem Pulver bestreut wurden. Zuweilen ward auch die Ladung in einen Holzkasten verschlossen oder der Boden der Kammer mit Brettern ausgelegt. — Am bemerkenswertheiten ist Vaubans irrthümliche Anschauung, daß man sich einer größeren Anzahl kleiner, flachliegender Minen mit mehr Vorteil bediene als einer einzigen, stark geladenen und tief gelegenen Mine. So kam es vor, daß man gelegentlich unter einem einzigen Bastion bis zu 60 Kammern anlegte, die man gleichzeitig durch Ein Feuer entzündete.

Die Vervielfältigung der Minen begünstigte natürlich den Gebrauch der Gegenminen, und der Kampf mit, in und um Minen bildete einen bedeutenden Theil des Belagerungskrieges. Stieß man auf Gegenminen, so wurde der feindliche Minierer entweder nach aller Art mit der blanken Waffe angegriffen oder durch Handgranaten und Stinkfugeln vertrieben. Zu gleichem Zwecke führte Vauban zuerst die sog. Camouflets ein, nämlich Dampfminen, Pulver in Säcken, die nach des Feindes Seite hin in der Galerie eingegraben und angezündet wurden. Die auf solche Art in den Minengängen verdorbene Luft suchte der Betroffene dann durch große Blasebälge fortzuschaffen, oder er führte Luftzug herbei, indem er mit dem Erdbohrer nach oben Öffnungen machte und in seitwärts herausgehenden Nebengalerien Feuer entzündete.

Vauban legte bei allen Neu- oder Umbauten von Festungen Gegenminen an; die meisten Kriegsbaumeister folgten ihm darin nach, und so umgaben sich die Plätze mit verwickelten unterirdischen Gewerken, den sog. *Araignées*. Man nahm an, daß eine solche Einrichtung den Widerstand um 30 Tage verlängern könne.

### § 100.

Auch in den folgenden Jahren blieb das Kriegsglück auf Seiten Frankreichs; doch seine Mittel erschöpften sich derart, daß es 1694 und 1695 kaum im offenen Felde zu erscheinen vermochte und seine Generale sich auf Landverwüstung und Einschüchterung von Städten beschränkten. Das Bündnis mit Savoyen und die Einnahme von

<sup>1)</sup> Abdrücke des *Traité* finden sich auch in Du Ruis »*Art de la guerre*« (Paris 1740) und im II. Bande von de Hondt's Vauban-Ausgabe. (Nag 1742.)



Barcelona durch den Herzog von Vendôme erleichterten Louis endlich den Abschluß des Friedens von Ryswyl (September 1697), der dem Hause Österreich Freiburg und Breisach wiedergab, doch leider Straßburg bei Frankreich beließ. — In diesem Kriege belagerte Vauban 1688 Philippsburg, Mannheim und Frankenthal, 1691 Mons, 1692 das von Coehorn verteidigte Namur, 1693 Charleroi und 1697 Ath.

Der Widerstand, den Vauban fand, war gering. Mons hielt sich nur 16, die Citadelle von Namur nur 22 Tage, weil Coehorn verwundet worden war und Vauban Gelegenheit gefunden hatte, in der Nacht das Fort Wilhelm mittels einer stützigen Sappe abzuscheiden, wodurch es allen Einfluß auf die Verteidigung verlor. Und doch hatten diese Belagerungen immerhin eine verhältnismäßig achtbare Dauer gegen die in den Kriegen von 1672, 1674 und 1702, in denen fast alle niederländischen Festungen und Forts nach wenigen Kanonenschüssen fielen — ganz im Gegensatz zu der ruhmvollen Gegenwehr in den großen Unabhängigkeitskriegen, während derer die Bürger meist an der Verteidigung teilgenommen und hartnäckigen Widerstand geleistet hatten. Dabei war jetzt keine Rede mehr: es hatte sich vielmehr eine Art von „Comment“ herausgebildet, der in dem feigen Worte „Montres-larpe verloren — alles verloren!“ seinen Ausdruck fand. Infolgedessen wurde oft genug schon nach der Eroberung des gedeckten Weges capituliert und gar nicht erst versucht, den Grabenübergang zu hindern. [S. 1372.]

Die Belagerungen Vaubans während dieses Zeitraumes wurden epochemachend durch seine methodische Anwendung des Nicodetjusses.<sup>1)</sup>

Der Nicodetjuss ist eine Vereinigung des Enfilier- und des Zentrschusses, welche beide bereits im 16. Jahrhundert wohlbekannt und gelegentlich auch zum Schleiuderjuss verbunden worden waren. — Gerade in Deutschland muß dies während des 16. und namentlich während des 17. Jhdts. häufig vorgekommen sein: denn es finden sich in den Lehrbüchern der Fortifikatoren umfassende Traversenanlagen auf den Wallgängen, die keinen anderen Sinn haben können, als den der Abwehr gegen derartige Schleiuderjüsse, am merkwürdigsten bei Schwabach (S. 1117); dann aber beschreibt diese Schußart ein sonst untergeordneter Autor wie Buchner (S. 1218, i. J. 1685 ganz genau und in einer Weise, welche erkennen läßt, daß es sich dabei um gar nichts Außerordentliches handelte. Auch Tommajo Moretti, ingegnere della sacra cesarea maestà, gibt in seinem *Trattato dell' artiglieria* (Venedig 1665, Brescia 1672) eine zweifellose Anweisung zu der später „Nicodet“ genannten Schußart, zu der sich die Deutschen vorzugsweise der bei ihnen ja längst eingeübten Hauptigen bedienten. — Es ist also gewiß nicht sowohl die „Erfindung“, als vielmehr die Einführung des Schleiuderjusses in eine

<sup>1)</sup> Vgl. Andr. Böhm: Versuch einer Geschichte des Schleiuderjusses auf Festungswerke (Wöhms Magazin, XI. Bd. Gießen 1789) und Toll: Zur Geschichte des Nicodetjusses. (Mch. f. d. Art. und Ingen.-Offiziere 2c., 28. Bd. Berlin 1850.)



großartige Praxis, welche als Baubaus Verdienst in dieser Hinsicht zu zeichnen ist. Er nennt die Schußart *«entiler»* oder *«plonger à ricochet»* *«ricocher»* = aufschlagen, abprallen<sup>1)</sup>. Bei Philippsburg (1688) machte er ersten Versuch damit, indem er, nachdem der Brückenturm auf dem linken Rheinufer genommen war, in dessen Mühle eine Batterie bauen ließ, die einen Teil der angreifenden Front im Rücken fallen sollte. In seinem Bericht an Louvois, der vom Lager vor Mannheim (6 November 1688) datiert ist, äußert sich Vauban über die Leistung dieser Batterie, welche vermutlich aus acht Geschützen bestand wie folgt: *«A propos de batteries à ricochets vous ne savez peut-être pas que celle de Philipsbourg (que sans doute vous aurez traité de visionnaire et de ridicule) a démonté 6 ou 7 pièces de canon, fait désertir l'un des longs côtés de l'ouvrage à corne et toute la face de l'un des bastions opposés aux grandes attaques, si bien qu'on n'en tiroit plus. Monseigneur l'a vu et plus de cent autres avec lui.»* Bezüglich einer bei Mannheim errichteten Ricochetbatterie fügt er hinzu: *«N'en attendez pas moins de succès car elle sera encore mieux placée et beaucoup plus près.»*<sup>2)</sup> — Im Jahr 1691 scheint der Ricochet-Schuss nicht angewandt worden zu sein; wohl aber im folgenden Jahre vor Namur<sup>3)</sup> und 1693 vor Charleroi, wo die besten Batterien auf den Flügeln der Parallelen lagen. — Trotz ihrer guten Wirkung fand die neue Schußart doch nur spärliche Anwendung, weil die Artilleristen aus ihr eingenommen waren. Denn wie sollte ein Mann, der nicht zur Kunst gehört, der vom Infanteriedienst zum Ingenieurwesen gekommen war, dergleichen behaupten als sie! Zudem handelte es sich hier um einen bis dahin nie angewandten Grundsatz ihrer Praxis, nämlich den, daß aus Kanonen mit nicht weniger als 30-fachschwerer Ladung geschossen werden dürfe und daß die Wirkung nur mit Vergrößerung der Ladung wachsen könne. Beim Ricochet aber sollten die Hauptlinien des gedachten Weges sowie die Aeren der Mäxime und Mäxime mit an-

<sup>1)</sup> Man hat den Ausdruck *«ricochet»* von *ri* und *côchet* herleiten wollen. *«Ricochet»* bedeutet den Hahnentritt, *ri* vermutlich das *«riser»*. Damit stimmt eine Äußerung Vaubans überein, welche lautet: *«Je sais bien, que le ricochet n'est pas son nom, car il est un peu de la possession»*. (Vgl. Die Bedeutung des Marschalls Vauban für die Artillerie, Jahrbuch der Armee und Marine, XII. 1874.) — Humbert sagt in seiner Übersetzung Vaubans: *«Ricochet»* bedeutet das Werfen, welches von denen jungen Knaben das Jungfern-Werfen genannt wird, folgender Gestalt verrichtet wird: sie werfen mit einem etwas breiten und dünnen Stein oder Schiefer etwa in der Größe und Gestalt eines harten Eimers, unter der Hand hin auf das Wasser, dergestalt, daß der Stein, sobald er aus der Hand fliehet, einen niedrigen Bogen in der Luft macht, sinkt auf das Wasser, schreiet und sich von demselben etliche mal wiederum aufhebt, von neuem Bogen formt und das Wasser berührt, und also gleichsam auf dem Wasser hüpfet und etliche Sprünge thut, bis endlich alle Strauß des Wurfs verliert. Mühte also dieser Abwechselung wegen im Deutschen der Ricochet-Schuss das *«Jungfern-Schießen»* oder *«Jungfernschuss»*, die Ricochet-Batterie *«Jungfern-Batterie»* genannt werden. Diese Bezeichnung würde im Anfang sehr fremde klingen, doch hat es sich so wenig ungerechtes als die französische. . . Wie haben fast ein gleiches Beispiel an der Handcramme, welche die Franzosen *«Demoiselle»* und die Teutischen *«Jungfer»* nennen, welche gleichfalls wegen einiger Ähnlichkeit geschieht.

<sup>2)</sup> Recueil des lettres pour servir à l'histoire militaire de Louis XIV. Tome V.

<sup>3)</sup> Ein handschriftliches Memoire sur le siège de Namur en 1692 par Vauban befindet sich in der Kgl. Bibl. zu Brüssel (ms. II. 642).

schwachen Ladungen (1—3 Pfd. auf den 24-Pfd.) bei Elevationen von 5—10° bestrichen werden. In diese Aufgabe vermochten die Artilleristen sich anfangs gar nicht hineinzudenken. — Erst die Belagerung von Ath i. J. 1697 gab der Sache eine andere Wendung. Catinal, der hier commandierte und schon vor Philippsburg die Wirkung des Ricochets kennen gelernt hatte, ließ Bauban freie Hand, und von ihm getragen, von ausgezeichneten Artilleristen wie de Vigni und Vellenger gestützt, gelang es, den Widerstand zu brechen, bis der ebenso rasch als für viele unerwartet eintretende Erfolg allen die Augen öffnete. — War bisher das Ricochetieren mehr ein Enfilieren und Zurücknehmen mit schwacher Ladung gewesen, das gegen ganze Werke und Fronten gerichtet war, so erscheint es vor Ath zum ersten Male in aller Regelmäßigkeit gegen die Facen der Positione und Raveline und die davor gelegenen bedeckten Wege angewandt. Die Batterien lagen zu dem Ende nicht in der ersten, auf 300 Toisen eröffneten Parallele, sondern in der zweiten (140 Toisen) und vertraten zugleich die Stelle der Demontierbatterien. Dieselben Geschütze ricochetierten Wallgang wie bedeckten Weg mit glänzendem Erfolge. Nach 14 Tagen offener Tranchée kapitulierte die Festung.

Die Belagerung von Ath ist merkwürdig, und zwar nicht nur, weil hier die Batterien nicht mehr den Werken frontal gegenüber angelegt, vielmehr in der Verlängerung der zu schlagenden Facen erbaut wurden, um so die betreffenden Linien zu enfilieren und zu ricochetieren, sondern auch, weil hier Bauban in maßgebender Weise den Grundsatz durchführte, daß ein Bombardement der Festungsstadt im ganzen zu unterlassen und jedes Geschöß gegen die angegriffenen Werke zu richten sei. — Bauban hatte vor dieser typischen Belagerung einen Anschlag zu derselben gemacht, dessen Original sich in der königlichen Bibliothek zu Brüssel erhalten hat (ms. II. 642). Er führt den Titel »Devis de la ligne de circonvallation d'Ath« und ist vom 14. Mai 1697 datiert. Während der Belagerung richtete er vom 21. Mai bis zum 16. Juni elf Berichte an den König (zuweilen mehrere an demselben Tage). Eine abchristliche Zusammenstellung derselben besitzt die Bibliothek des großen Generalstabes zu Berlin unter dem Titel »Relation du siège d'Ath« (D. 1257). Beide Arbeiten sind nicht gedruckt. Dasselbe gilt von einer anderen, inhaltlich verschiedenen „Relation“, welche die k. k. Hofbibliothek zu Wien aufbewahrt (ms. 7143) und deren Verfasser unbekannt ist.

Diese Relation entstammt der Sammlung des Barons Georg Wilh. v. Hohen-dorff, der 1719 als kaiserlicher Kavallerie-Oberst und Gouverneur von Courtrai starb.

Die erste Veröffentlichung über den Gang der Belagerung findet sich in Boulons »Mémoires sur l'attaque et défense d'une place«. [XVIII. a. § 120.]

Zwei Auflagen dieses Buches (Amstel 1706, Amsterdam und Haag 1711 in Haag und Frankfurt 1743) sind ohne kriegsgeschichtliche Beispiele erschienen; die andere dagegen (Paris und Haag 1730, Amsterdam 1750 und Paris 1764) bringt Relationen über die Belagerungen von Alb., Philippsburg und Landau, sowie einen Abdruck von Vaubans »Directeur général des Fortifications«. Als Verfasser der Relation über Alb. gilt der Ingenieurgeneral Antoine Le Comte de Vauban, bekannt unter dem Namen Du Puys-Vauban, ein Verwandter (petit cousin) des großen Vauban und Augenzeuge der Belagerung. Doch wird auch ein Ingenieur namens Jerry als Autor bezeichnet.

Diese gedruckte Relation hat mit dem Vaubanischen Original ebenso wenig zu thun, wie diejenige in des Marquis de Lamoignon »Histoire militaire du règne de Louis le Grand« (Paris 1726. III S. 291 bis 310).

In der Vorbemerkung zu den kriegsgeschichtlichen Beispielen von Vaubans Mémoires sagt der Herausgeber, auch Herr v. Belidor habe einen Commentar zu Belagerung von Alb. verfaßt; ein solcher findet sich jedoch in Belidors Werke meines Wissens nicht.

### § 101.

Nach dem Frieden von Ryswijk (1697) besetzte Vauban: Ment Dauphin, Briançon, Givet und Neu-Breisach. Die Befestigung des letzteren Places, welche man den »Schwanengefang Vaubans« nannte, erscheint besonders wichtig, weil es dafür gilt, daß sich in ihr wieder eine neue, die »dritte Manier« Vaubans ausgesprochen habe.

Zeit der bisherige Brückenkopf Frankreichs auf dem rechten Rheinufer, Breisach, dem Kaiser zurückgegeben war, handelte es sich um einen Ersatz in jener Gegend, einen besetzten Platz, den Vauban unter dem Namen »Neu-Breisach«, aus 300 Ruten vom Rhein, Alt-Breisach gegenüber, als Achteck entwarf. Er überreichte am 19. Juni 1698 dem Könige drei Projekte: das erste mit geraden Mäuren wie der Alt-Breisach, das zweite nach seiner eigenen sog. »ersten Manier«, das dritte nach einem »système de Landau perfectionné«. Die Eigenschaften beschrieb er in elf Punkten zusammen, und der betr. Abschnitt<sup>1)</sup> beginnt mit den Worten: »La place bâtie ainsi porte naturellement son retranchement, le meilleur de tous sans contredit, puisqu'il est tout à fait détaché des bastions, du secours desquels il n'a que faire pour sa défense particulière. Les contregardes occupent la place des bastions...« Als besondere Vorteile dieser Bauweise hebt Vauban in seinem Memoire hervor: Die Möglichkeit, den Wachtdienst (Zahl der Posten) um die Hälfte einzuschränken, und die Möglichkeit, noch ein halb mal so lange Widerstand zu leisten als bisher. Er glaubt nicht, daß der Belagerer im Stande sein werde, Bombardementen gegen die bastionierten Türme

<sup>1)</sup> Abdruck bei Fr.-v. de Bernois a. a. S.



in den Montregarden zu errichten, ist vielmehr überzeugt, daß gegen jeden dieser Thürme der Mineur angelegt werden müsse, der aber sehr wohlvorbereiteten Montreminen begegnen würde. — Der König entschied sich für diese dritte Manier. Zu ihr hat die innere Seite, d. h. die Entfernung von einer Tour bastionnée zur andern, 140 Toisen Länge (ebensoviel wie in der zweiten Manier); aber die Thürme, die Montregarden und die Naveline wurden viel größer angelegt, als in jener. Die Reduits der Bastione und der Naveline sind bis zur Brustwehr mit Mauerwerk bekleidet; das Navelin selbst und die Montregarden haben jedoch nur halbes Revêtement, das eine lebendige Fede überragt. Von dieser Einrichtung versprach der Urheber sich nicht nur wesentliche Ersparnisse, sondern auch milder gangbare Preden. Endlich winkte Vauban die in seiner zweiten Manier gerade Murtine und gab ihr zwei kleine Planken, deren jede zwei Geschütze aufnehmen konnte, ein freistehendes und eines in einer Kasematte. Das Kommandement des Hauptwallles ist durchs besserer Bestreichung des gedeckten Weges vermindert und seine Bekleidung bis zum Kranzstein gedeckt. — Die Regelmäßigkeit und Großartigkeit des Baues von Neu Vresjach suchten ihresgleichen. An den Murtinen waren die Mauern 30' hoch, unten 10, oben 5' dick. Von 15 zu 15' standen Strebepfeiler. Die Bekleidungsmauern der Wälle waren aus Bruchsteinen, das Mauerband aus gehauenen Quadern, die Brustwehr aus glatten Ziegelsteinen hergestellt.<sup>1)</sup> Der Graben ist besser plantiert, und aus der Anlage der Kasematten in der gebrochenen Murtine schließt Glaser, „daß Vauban die horizontale oder rasierende Defension des Grabens auf seine alten Tage zu estimieren angefangen hat.“

Der Grundgedanke dieser Befestigungsweise war der, daß der Hauptwall einen Generalabschnitt bildet, dessen Relief hoch genug ist, um Überfall und Leitererfreigung auszuschließen, aber nicht so hoch, um noch durch directes Feuer gefaßt zu werden.<sup>2)</sup> Die bastionierten Thürme sind das äußerlich am meisten hervortretende neue Element der späteren Befestigungen des Meisters: im höheren Sinne aber unterscheiden diese sich von den früheren Anlagen Vaubans dadurch, daß er dahin strebt, durch jene Thürme die Vorteile einer polygonalen und nicht zu ricochetirenden Walllinie mit denen des bastionierten Tracé zu verbinden, wie dies letztere einst durch Einführung und Vergrößerung der Naveline sich dem Tenailiensysteme angenähert hatte.

Vauban selbst war sehr von seinen Turmanlagen eingenommen. In dem Anschreiben, mit welchem er d. d. Embrun, 18. Sept. 1700, den Entwurf des Forts von Tulx am Fuße des Mont Genève begleitet, bemerkt er bezgl. der dort vorgesehenen, diesmal runden Thürme:

<sup>1)</sup> Die Bauplanblätter für Neu Vresjach finden sich in Belidor's „Science des Ingénieurs dans la conduite des Travaux.“ [XVIII, a. § 122.]

<sup>2)</sup> Glaser bemerkt: „Es nennt diese Art der retirirten Festung ziemlich gleich der Invention der alten Italiäner, so insgemein l'ordre renforcé genannt wird, wie solches aus des Père Bourdin Buch (S. 1329) zu sehen, worinnen er um das Gede des Pietro Vrolini und Manoel Alvar Deseins beschreibet, welche damit ziemlich übereinstimmen.“



«Il ne faut pas regarder ces tours avec mépris, ni comme une velle fantaisie. Étant élevées à trois étages et fort solides, elles fourniraient plus de flancs que les bastions dont ce lieu peut être capable, et on n'y sera pas vu dedans. A l'égard de la rondeur, elles résisteront mieux au canon que quand elles n'opposent que de corps plats, et en leur faisant des angles flanqués, il n'y auroit aucun point du tireur de la place qui ne fût bien défendu.»

Frankreich war durch die vorhergegangenen Kriege völlig erschöpft, als es 1700 durch den Tod Carlos' II. von Spanien vor die Aufgabe gestellt wurde, einer europäischen Koalition die Spanische Erbfolge zu bieten. Im Jahre 1701 begann der Spanische Erbfolgekrieg, in welchem Vauban 1703 seine letzte Belagerung, die von Breisach, leitete.

Hier wurde der Nicobethschuß lange nicht in der Ausdehnung angewandt wie vor Alth. Zum Teil lag das in der Unkenntnis, zum Teil aber auch in der Ungebilligkeit der Artilleristen, über welche sich Vauban bitter beklagte. Neben den Nicobethbatterien finden sich wieder die alten Nebalbatterien, und die gesamte Belagerungsartillerie 161 Kanonen und 32 Mörser hatte Mühe, das Feuer der Festung, welche nur über 40 Kanonen und einige Haubitzen verfügte, zu überwiegen. Inzwischen währte die Belagerung nicht länger als 13 Tage.

## § 102.

Am 14. Januar 1703 ernannte der König zehn Marschälle, einer derselben war Vauban. Dieser überreichte dem Herzoge von Burgund, unter dessen Oberbefehl er vor Breisach gestanden, einen »*Traité de l'attaque des places*«. Es ist die Umarbeitung der 1669 verfaßten Arbeit »*Sur la conduite des sièges*«, (S. 140), bereichert durch den Inhalt eines von Vauban ebenfalls i. J. 1703 gegebenen »*Avis sur l'attaque de Landau*«.

Das von Vauban so hochgepriesene Landau war nämlich i. J. 1702 von Markgrafen Ludwig von Baden in 82 Tagen erobert worden<sup>1)</sup>. Es ist bemerkt, daß weder bei dieser Belagerung, noch bei den späteren, welche Landau zu halten hatte, die innere Citadelle gehalten wurde, nachdem die äußere genommen

<sup>1)</sup> Seine interessanten Berichte an den Kaiser über diese Belagerung sind in den vom Oberfeldw. v. Dierbom herausgegebenen »*Kriegs- und Statistiken des Markgrafen*« abgedruckt worden (1860). Außerdem bezieht über diese wichtige Belagerung das Archiv des großen Kurfürsten in Berlin zwei Handschriften (I. A. VIII. 2): »*Remarques sur le siège de Landau en 1702 par Bréau de, Capitaine du régiment royal d'artillerie*« 16 Juni bis 12. September 1702, und den »*Atten der Besatzung (Genie-Direction)*« und »*Journal d'un siège de la place de Landau 1702*«. — Am 17. November 1703 ging Vauban selbst wieder an die Franzosen verloren, nach 90 Tagen, wenn auch nur 18 tages Verteidigung durch den Festmarischall-Lieutenant Baron Teyssier. Da die Angreifer sich des »*Avis*« von Vauban nicht bedient, ist mir nicht bekannt.

oder auch nur kampfunfähig gemacht worden war. Maier bemerkt in dieser Beziehung (1728) sehr zutreffend: „Landau ist im letzten Kriege viermahl belagert und auch alle viermahl occupirt worden: niemahls aber haben es die Commandanten lassen darauf ankommen, daß sich nach occupirten Bastions detachés die retirirte Festung allein hätte wehren müssen. Es wäre ihnen auch nicht zu rathen gewesen; wie denn weder Mr. Melac 1702 noch Mr. Laubanie 1704 von ihrem Könige deswegen zur Rede gestellt, sondern ihre Conduite vollkommen approbirt worden.“

J. J. 1703 galt es also, Landau wieder zu erobern, und dies hat gewiß zunächst den Anstoß zur Abfassung des *„Traité de l'attaque“* gegeben.

Das Original Exemplar der dem Herzoge von Burgund überreichten Handschrift desselben scheint das im Pariser Dépôt des fortifications aufbewahrte Manuscript zu sein, welches 1829 von Augouat beschrieben und herausgegeben wurde. Ein zweites Manuscript, das den Titel führt *„Traité des sièges et de l'attaque des places par le maréchal de Vauban“* 1704, findet sich im Dépôt de la guerre zu Paris (A. I. g. 22). Ein drittes Exemplar, welches ebenfalls sehr prachtvoll ausgestattet ist, besitzt die Bibliothek des großen Generalstabes zu Berlin (B. 6210), in die es aus der Mezer Artillerie- und Ingenieurschule gelangte. Leider fehlen ihm 59 Seiten Text und 4 Pläne<sup>1)</sup>. Ein viertes Exemplar bewahrt die k. k. Hofbibliothek zu Wien (ms. 10833). — Je eine Handschrift im Pariser Fortificationsdépôt und im Berliner Generalstabe Bd 6211 b sind lediglich Kopien der später zu erwähnenden de Hondt'schen Ausgabe.

Die beste Ausgabe ist die von M. Augouat: *Traité des sièges et de l'attaque des places par le Maréchal de Vauban* (Paris 1829<sup>2)</sup>). Deutsch von H. Ad. v. Jastraw als „Angriff und Belagerung fester Plätze“ Berlin 1841<sup>3)</sup>.

Der Inhalt ordnet sich in folgende Abtheile: Nützlichkeit der Festungen. Einschluß zur Belagerung. Veremung. Etwa notwendige Brücken zur Verbindung der Quartiere. Lagervertheilung. Montrevallation. Vorbereitungen und Gerätschaften. Reconnoissierung. Eröffnung der Laufgräben. Die Sappe. Waffenplätze, d. h. Parallelen, ein Ausdruck, den Vauban selbst aber nicht braucht, der vielmehr diese Angriffswerke als *„places d'armes“* bezeichnet, *„que nous nommerons ci-après, lignes première, deuxième et troisième“*. — Ausfälle. Batterien für Kanonen, Mörser und Steinmörser. Traversen. Einnahme des Vorgrabens und des gedeckten Weges sowie dessen Benutzung zum Batteriebau. Grabenübergang. Wegnahme des Havelins. Überschreiten des großen Grabens. Minen und Minenwejen (besonders ausführliche Abhandlung). Über den Angriff unregelmäßiger Plätze. Die Funktionen der Generaleffiziere in den Laufgräben. Darunter: *Le Roi, Monseigneur et Monseigneur le duc de Bourgogne*. — Allgemeine Grundsätze. — Über die Artillerie samt Vorschlägen zu einer verbesserten Organisation derselben.

<sup>1)</sup> Dieser Mangel bestand nach einer Notiz bei Augouat bereits i. J. 1829. Ubrigens besitzt die Berliner Generalstabs-Bibliothek auch noch einen besondern handschriftlichen *„Atlas du mémoire de Mr. le maréchal de Vauban sur l'attaque des places“*. (B. 6212.)

<sup>2)</sup> Bibl. d. Berl. Zeughaus-B. (B. 821.) Bibl. d. gr. Generalstabes und der Art. u. Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 698.) Dem Exemplar der Berliner Kriegsakademie (D. 6212) fehlen die Pläne.

<sup>3)</sup> Art. und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 912.)

Carnot sagt in seiner *Éloge de Vauban* über diesen *Traité*: „Une belle simplicité, une richesse d'idées, une abondance de moyens, une tournure particulière enfin, qui distingue l'homme d'expérience de celui que les livres seuls ont instruit, caractérisent cette ouvrage.“ Der Verfasser entwickelt hier die Methode, welcher er während der letzten 30 Belagerungen, die er geleitet, gefolgt war und welcher dann bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts fast alle Belagerer erfolgreich sich angeschlossen haben. Dieser „Vauban'sche Angriff“ ist ein so bekanntes Objekt der Schule und so eingehend in jedem Lehrbuche auseinandergesetzt, daß es überflüssig erscheint, hier auf ihn einzugehen. Nur auf drei Momente sei etwas näher hingewiesen: auf die Vauban'schen Verschanzungen, auf den Rifochet-schuß und auf das Wurfgeschütz.

Die gelegentlich der Einrichtungs beiprochenen Feldwerke haben insofern besonderes Interesse, als Vaubans später (§ 103) zu erwähnender *Traité* über die Feldbefestigung nicht gedruckt worden ist. Er lehrt hier, sich vor allem nach dem Gelände zu richten. Die Grundrisse zeigen zusammenhängende Linien: vorwiegende Redans flankieren gerade Murtinen, liegen 300 Schritt voneinander und haben 500 Schritt lange Facen. Das Profil, für das Vauban sehr genaue Tactiken gleich im wesentlichen dem noch heute üblichen: doch fällt die durchweg imagedeuten 2. Anlage der äußeren Brustwehr und Galarpenböschung auf: die Grabentiefe 6' breit, die Grabentiefe höchstens 8'. Bedeutend sind die von den gepumpten Schanzbauern geforderten Leistungen: die Tagesarbeit beträgt mindestens 1, Arbeit etwa 72 Rubelstuh oder, den Tag zu 8 Arbeitsstunden gerechnet, 9 Rubelstuh auf die Stunde. Auf diese Weise will Vauban binnen 9 bis 10 Tagen zusammenhängende Zirkumvallationslinien um die ganze Festung herstellen.

Vaubans Theorie des Rifochet-schusses zeigt, daß er jetzt bereits von hohen und den flachen rifochet mou et roide, unterscheidet, den letzteren entschieden vorzieht. Der Rifochet-schuß soll nicht nur einschlagen, sondern auch plongieren, d. h. einen Aufschlag auf der betreffenden Linie machen und dann in mehreren Sprüngen weitergehen. Je kürzer also die Linie oder in je kleineren Abschnitten sie durch Traversen geteilt war, um so höher mußte der Schuß genommen werden. Da es nun aber zu Vaubans Zeit außer den wenigen Traversen im gedeckten Wege, welche zur Sicherung der Waffenplätze dienten, überhaupt nicht viel Traversen gab Schwabachs Bauweise ist ja Entworfen geblieben, so war damals auch selten Grund vorhanden, den hohen Rifochet anzuwenden, falls nicht etwa besonders hohe Werke auf verhältnismäßig sehr kurze Entfernung rifochetiert werden sollten. Eine sorgfältige, auf Beobachtung gestützte Kombination von Ladung und Entfernung wie sie Vauban empfiehlt, war übrigens bei dem damaligen Stande der Artillerie unter gewöhnlichen Umständen nicht zu denken. Was den Schüssen an Genauigkeit abging, suchte man durch ihre Zahl zu ersetzen. Noch 40 Jahre später sagt Vernet



daß man auf die Ladung nicht sonderlich achtgebe und sich begnüge, das Rohr auf ein Nichtriegel herabzulassen.

Solange das Bombenwerfen weder wissenschaftlich noch technisch ausgebildet war, pflanzte man die Häusermasse der belagerten Stadt dem Wurffeuer als Ziel zu geben. Wegen dieses Gebrauch eiferte Bauban sehr ernstlich und erklärte ihn in einem nach dem Bombardement von Coblenz 1688 geschriebenen Briefe für ebenso nutzlos als grausam. Aber noch vor Montmelian machten die Franzosen 1691 einen vergeblichen Versuch, die Stadt durch ein bloßes Bombardement zur Übergabe zu zwingen. Demgegenüber drang Bauban darauf, die Bomben allein gegen die Heilungswerke zu richten, um den Verteidigern den Aufenthalt auf dieser unmöglich zu machen. Aber der Erreichung dieser Absicht setzten sich die Einrichtung der Mörser und ihrer Gestelle<sup>1)</sup>, sowie die Veränderlichkeit des Pulvers und das mangelhafte Zeichnen, die Richtung nach Wurfstajeln zu bestimmen (S. 1241), hindernd entgegen. Die Folge war, daß die Franzosen bei ihrer allhergebrachten Nichtachtung des Wurfes wehrten, so daß selbst Bauban es nicht für notwendig hielt, das Heilungsgeschütz bombensicher einzudecken, und den Mörsern bei seinem Angriff nur untergeordnete Aufgaben zuwies. Immerhin lagen neben den Rifochetbatterien in der ersten und zweiten Parallele Mörserbatterien großen Kalibers zur Ergänzung und Vollendung der Umfassung durch den artilleriischen Angriff. Von der dritten Parallele aus warf Bauban aus Steinmörsern leichte sphärische Geschosse in den gedeckten Weg, die Waffensplätze, die Planken und die Breche. Daneben gebrauchte er die Handgranaten und suchte deren Wirkungsbereich durch eine sorgfältige Instruktion für die Grenadiere zu erweitern. Von den kleinen Coehorn'schen Mörsern hielt er anfangs nicht viel: spätere Erfahrungen ließen ihn jedoch auch diese empfehlen.

### § 103.

Ein kriegserfahrener Offizier und geschätzter Schriftsteller, General Virgin, der um 1780 als Ingenieur in schwedischen Diensten stand, äußert in der Einleitung seines Werkes, daß Bauban, der Erfinder der Parallelen und des Rifochets, auch unzweifelhaft Mittel gekannt habe, um die Verteidigung wieder mit dem Angriffe ins Gleichgewicht zu bringen. Dies habe er jedoch absichtlich unterlassen, um sein, damals im Kriege so glückliches Vaterland von der neuen Angriffsmethode den höchstmöglichen Nutzen ziehen zu lassen und dem Auslande nicht selbst die Mittel dagegen an die Hand zu geben. „Dieser schweren Beschuldigung“ — wie er es sonderbarerweise nennt — tritt General v. Brese entschieden entgegen, indem er mit Recht darauf hinweist, daß Bauban selbst noch die für Frankreich sehr bedenkliche Wendung des Spanischen Erbfolgekrieges erlebte und mit Schmerz

<sup>1)</sup> Man hatte meist nur hangende Mörser mit viel Spielraum und schiefen Kammern in denen Bajetten. Jede Änderung des Richtungswinkels war zeitraubend und mühevoll.



seine eigenen Befestigungen in kurzer Frist dem Angriff unterliegen sah, und daß er schon vom Jahre 1684 ab bemüht war, der Verteidigung durch wesentliche Änderungen seiner ursprünglichen Bauweise mehr Stärke zu verleihen. Für diese Auffassung Breies sprechen aber auch drei literarische Arbeiten Vaubans: Die Denkschrift über die Befestigung von Paris, die Abhandlung über Feldbefestigungen und besetzte Lager und der Traktat über die Verteidigung fester Plätze.

Schon im Jahre 1689 reichte Vauban dem Könige ein Mémoire ein: *«De l'importance dont Paris est à la France et soin que l'on doit prendre de sa conservation.»* Ohne Erfolg. Als dann der für Frankreich unglückliche Verlauf des Feldzuges von 1706 den Verlust der Niederlande und der Grenzfestungen des Nordens herbeigeführt, sandte Vauban jenes Mémoire zum zweiten Male ein, begleitet von einer Note: *«Les fortifications de Paris sont un ouvrage indispensable si l'on veut mettre le royaume en parfaite sécurité.»*

Vaubans Auffassung kennzeichnen die Anfangsworte: *«Si le prince est à l'état ce que la tête est au corps humain (chose dont on ne se peut pas douter), on peut dire que la ville capitale de cet état lui est ce que le coeur est à ce même corps; or, le coeur est considéré comme le premier vivant et le dernier mourant; le principe de la vie, la source et le siège de la chaleur naturelle, qui de là se répand dans toutes les autres parties du corps qu'elle anime et soutient.»* Vauban schätzt die Reichthümer von Paris auf mehr als die Hälfte alles Vermögens im Königeiche. *«Il n'y a point de ville en Europe, ni peut-être dans le monde où l'effet des bombes soit plus à craindre qu'à Paris.»* Der Verfasser schlägt vor, zwei die alte Stadtbefestigung (Linie der inneren Boulevards) wieder herzustellen, dann um mehr als Kanonenschußweite eine zweite äußere Enceinte anzulegen (1000 bis 1200 Toisen Abstand von der inneren), welche alle geeigneten Höhen, insbesondere Montmartre, Chaillot, Saint Jacques, Saint Victor, besetze. (Es ist das ungefähre die Linie der Umwallung von 1840.) Diese Enceinte sei gut zu bastionieren oder mit bastionierten Thürmen auszustatten; sie sei zu revetieren und ihr ein Graben von 18–20' Tiefe und 10–12 Toisen Breite vorzulegen. Die Tore seien durch Halbmonde, die tours bastionnées durch Montregarden zu schützen. Am Seine-Ufer möge man zwei starke Citadellen einrichten, *«afin de maintenir Paris dans le devoir; car une ville de cette grandeur, fortifiée de cette façon, pourrât devenir formidable même à son maître.»*

Die Arbeit wurde als *«Mémoire inédite»* zum ersten Male 1821<sup>1)</sup> in Paris, demnächst 1823 in Straßburg veröffentlicht, später in der fragmentarischen Ausgabe

1) Dépôt de la guerre in Paris. (A. I. g. 148.)

von Vaubans Oisivetés und auszugsweise in der 57. Lieferung des *Spectateur militaire* (1830), sowie als Anhang der *Histoire de Vauban* (Ville 1844).<sup>1)</sup>

Im Jahre 1704 war das von Vauban besetzte Landau abermals verloren gegangen<sup>2)</sup> und dieser Unglücksfall veranlaßte den Marschall zur Abfassung eines »*Journal de la défense de la Place de Landau*«, welches neuerdings veröffentlicht worden ist.<sup>3)</sup>

Die bedrängte Lage Frankreichs überhaupt, ließ dann Vauban i. J. 1705 den »*Traité des fortifications de campagne ou camps retranchés*« zusammen stellen, dessen Handschrift das Archiv der Familie Mojambo bewahrt, während sich eine nach dem Original 1786 von Fourcroy hergestellte Kopie in der Pariser Nationalbibliothek befindet (Nr. 12382). Eine andere Abschrift (ebenfalls d. d. Versailles 1786) besitzt die Bibliothek des großen Generalstabes zu Berlin. Leider ist die wertvolle Arbeit nicht vollendet und nicht gedruckt worden.

In der Einleitung sagt der Verf.: »Je suis obligé de répéter ici une espèce d'aveu que j'ai déjà fait ailleurs: c'est que la plupart des pièces qui composent cet ouvrage ne sont que des pensées ramassées pendant mes voyages et dans des temps fort éloignés les uns des autres; ce ramas m'ayant fourni quelques réflexions, j'ai travaillé de mon mieux à en débrouiller le chaos et à séparer ce qui s'y trouve de bon du mauvais, pour en faire le corps de ce traité, qui n'est pas assez bien travaillé pour être rendu public: aussi ce n'est pas mon dessein de le faire présent au grand prince à qui je dois tout.«

Die wiederholte Einnahme wichtiger französischer Festungen hatte in Vauban den Gedanken gezeitigt: die Festungen sollten so angelegt werden, daß der förmliche Angriff auf sie erst möglich sei nach dem Siege über aktive Streitkräfte, welche mit ihnen durch ein besetztes Lager verbunden und imstande wären, Garnison und Ausrüstung nach Umständen zu erneuern. Beispielsweise führt er die Belagerung von Verona (Piemont) an, daß der Herzog von Seria an der Spitze von 30 000 M. einzunehmen versuchte. Es war ein elender Platz, „ein wahrer Taubenschlag“. Aber

<sup>1)</sup> Vgl. auch Picot: *Les fortifications de Paris, Vauban et le régime parlementaire* (Revue de deux mondes. 15 oct. 1870).

<sup>2)</sup> Vgl. Bilder v. Diersburg a. a. O. In einem Bericht an den Kaiser vom 18. Sept. 1704 begründet der Marschall die Belagerung von Landau durch den ausdruckreichen Bischof Warborough und der Generalstaten, insbesondere aber weissen E. Maj. der römische König in höchster Person so weit herangereiset, zu Erhaltung Dero glori fast unumgänglich nötig sey, eine so considerable operation vorzunehmen“. Im Archiv des großen Generalstabes zu Berlin befindet sich ein *Journal de la défense de Landau, commencé par Mr. de Villemont, Ingenieur en chef de la place, et continué par Mr. de Joinville jusqu'au 23 nov. 1704.* (Aus dem Nachlasse des Fürsten von Hohenlohe. L. A. VIIIa. 8.) Die Belagerung währte 70 Tage. Im Jahre 1713 eroberten die Franzosen den Platz in 60 Tagen zurück.

<sup>3)</sup> Augoyat: *Mémoires inédits* (Paris 1841), Generalstabs-Bibliothek zu Berlin (H. 6011).

der Marschall v. Crequi verbandte sich mit 12 bis 15000 Mann Franzosen an Piemontesen zwischen der Stadt und dem Po, eroberte und unterdrückte von hier aus täglich die Garnison von Verona und zwang dadurch den spanischen General endlich, die Belagerung aufzugeben. »Cet exemple prouve mieux qu'on ne sauroit dire les avantages des camps retranchés sous les places.« Bauban zu diesem Beispiele übrigens noch eine Menge anderer bei von den Ältesten Jahren an auf den Prinzen von Spanien und den Markgrafen Ludwig von Baden. Diese Befestigungsweise ihm sehr nachahmungswürdig erscheint. Auch Ende und Turenne hätten den Wert der verbandten Lager gekannt. »Fen M. le prince et M. de Turenne s'en sont souvent servis très utilement, bien que la manière dont ils les ont employés (les retranchements) fût imparfaite et très-différente de celles qu'on doit ici proposer.« Was das zur Anlage solcher Lager anzuwendende Gelände betrifft, so bemerkt Bauban: »Il n'y a point de situations indifférentes toutes sont bonnes ou mauvaises et souvent les deux ensemble, mais on peut aider à ce qu'il y a de bon et corriger ce qu'il y a de mauvais.« Und weiter sagt er: »Pour qu'un camp soit bon et bien fortifié, il faut que les avantages de la situation fassent partie de ceux de la fortification.« Die Form, welche man den Lagern gebe, sei an und für sich ziemlich gleichgültig, das bastionierte Tracé werde oft genug unanwendbar sein: indessen »bien que nous ne comptions pas de faire grand usage de la régularité des camps fortifiés, nous ne devons pas la négliger, puisque c'est là, que nous devons puiser, comme dans une source d'eau vive, tout ou la plus grande partie de l'arrangement de ceux, que nous aurons à proposer.« Häufig waren die Befestigungen in Linien beiseite, welche durch Fortins zu unterbrechen und durch vorgeschobene Forts zu decken seien. Bauban gibt die Fronten dieser Erdwerke an: es sind vier oder fünffache von nur 60 Toisen Seitenlänge.

Der Marschall überreichte die Abhandlung, noch bevor sie vollendet war, an den Könige: aber sie wurde sehr freilich angenommen, und so hat der Herr die letzte Hand an sie gelegt. Die wiederholte Einnahme des vielgerühmten Bauban hatte das Prestige des Meisters erschüttert; die jüngere Generation wollte von seinen neueren „Manieren“ nichts wissen und versahre ihn bereits als „Ancien“. Und doch enthält die Abhandlung über die befestigten Lager, auf welcher sich Mogniat stützte, den Keim der Befestigungsweise mit detachierten Forts — Unbeachtet blieb sie übrigens auch zur Zeit ihrer Entstehung nicht. Bauban hat sich eines von Bauban selbst ausgesuchten verbandten Lagers bei Turenne größtem Erfolge bedient, und nicht minder sind die Anlagen der »camps retranchés« unter einigen Festungen des Nordens, wie Düffirchen, Mauberge, Oivet u. a., an Baubans Anregung zurückzuführen.

Gegen Ende jenes Jahres 1706, in welchem er das zweite Mémoire über die Befestigung von Paris verfaßte, schrieb dann Bauban in großer Eile auch seinen »Traité de la défense des places«, von dem das Pariser Dépôt de la guerre eine Abschrift in Fols besitzt (A. I. g. 27), die aus dem Jahre 1707 stammt. Auch die



Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin bewahrt eine alte Foliohandschrift desselben. Bauban leitete ihn mit folgenden Worten ein.

„Quand je fis le *Traité de l'attaque des Places*, je ne m'attendais à rien moins qu'à en devoir faire un de leur défense, ne croyant pas qu'elle nous pût être nécessaire, vu l'état florissant de nos affaires et l'heureuse prospérité dont nous jouissons; . . . mais ce qui nous est arrivé depuis peu, m'ayant ouvert les yeux, . . . je me suis résolu à faire ce *Traité*, où j'ai mis tout ce que l'expérience, la mémoire et l'imagination m'ont pu fournir de meilleur. Si j'avais pu y employer plus de temps, peut-être aurais je mieux fait; mais tel qu'il est, je le donne de bon coeur, et je souhaite avec passion qu'il puisse être de quelque utilité.“

Der Inhalt zerfällt in drei Teile. — Der 1. Teil enthält eine Erläuterung der Befestigungen selbst, des Gebrauches und der Eigenschaften der Werke, ihrer Schwächen und Stärken. — Der 2. Teil beschäftigt sich mit der Ausrichtung der Festungen: Garnison, Verpflegung, Artillerie, Munition, Geräte, und gibt Anleitung, sich einen Plan der Dauer der Belagerung auszuarbeiten. — Der 3. Teil behandelt endlich die Verteidigung selbst vom Augenblicke der Vereinnung an bis zu dem der Übergabe.

Bauban hat bei Berechnung der für eine Festung nötigen Munition, Lebensmittel u. s. w. ein fingiertes Tagebuch zu Grunde gelegt, was für die französischen Ingenieure des 18. Jahrhunderts Anlaß geworden ist, darauf eine sogenannte „*Annales de la Fortification*“ zu bauen, um ihre „absolute Stärke“ festzustellen. Das ist natürlich unhaltbar. — Während der Verteidigung will Bauban durch vorgehobene Redouten und andere Werke sowie durch Montreapprochen zu hindern suchen, sich dem Grabenwande zu nähern; die Verteidigung des gedeckten Weges will er dagegen lediglich den unter dem Glacis angelegten Stadenminen überlassen. Darin unterscheidet er sich von Coehorn, der den Grundsatz hatte, „daß man sich durch alle nur anzubringende Mittel so lange als möglich im Besitze des bedeckten Weges zu erhalten suchen müsse“. — Von der Artillerie der Planken veripricht sich Bauban keinesweges, daß sie lange erhalten bleiben könne.

Bauban hatte in der Verteidigung keine unmittelbare Kriegserfahrung. Darans erklärt sich sowohl, daß diese Abhandlung nicht auf der Höhe derer über den Angriff steht, als namentlich auch, daß sie von den Kriegsleuten nicht so wie diese begehrt wurde. Sie scheint sogar lange unbekannt geblieben zu sein; denn obgleich de Hondt in seiner, sogleich näher zu erwähnenden Ausgabe *De l'attaque et de la défense des places* versichert, er habe sich authentischer Abschriften der Arbeiten des Marschalls versichert, so hat doch das, was er als Baubans *Traité de la défense* gibt, nicht diesen sondern den Ingenieur Deshoulières zum Verfasser; das Publikum, auch das der engeren Fachkreise, mußte also nicht in der Lage sein, de Hondts Druck mit dem Original vergleichen zu können.

Deshoulières hatte diese Arbeit dem Könige als Frucht sechszunddreißigjähriger Erfahrung im Jahre 1675 überreicht, und ihr Original befindet sich noch jetzt in der Handschriftensammlung der Pariser Nationalbibliothek (Nr. 2065, Gelb). Vauban selbst hat sein Exemplar des Werkes mit Anmerkungen versehen und im Titel in die Worte zusammengefaßt: *«Cet écrit est de quelqu' officier qui a de l'esprit et ne s'explique pas mal et qui a vu quelques sièges, mais qui n'a nul principe et qui, en un mot, n'est pas ingénieur.»*<sup>1)</sup>

In der Veröffentlichung des *Desprez de Saint-Savin: «Attaque et Défense des places de Vauban»* (Paris 1736)<sup>2)</sup> wie in Zomberts: *«Traité de la défense des places de Vauban»* (Paris 1759)<sup>3)</sup> ist die Arbeit Deshoulières' mit Bruchstücken der echten Abhandlung Vaubans vermengt.

Dem entsprechend ist die Verdeutschung der Zombertschen Ausgabe, mit G. A. von Clair „auf höchsten Beehl“ u. d. T. „Vaubans Abhandlung über die Verteidigung der Festungen“ betitelt (Berlin 1770<sup>4)</sup>), natürlich auch ebenfalls. Am 9. Oktober 1770 überhandte König Friedrich II. sie dem Generalleutnant v. Tauenzien mit folgender Cabinets-Ordre: „Ich überschicke Euch hier begehrt eine Übersetzung des vortheilhaften Werkes des Marschal Vauban von der Verteidigung in der Absicht, daß dieses Buch denen Officiers der Garnison zur Belehrung und Unterrichts zwar communiciret, an sich aber vor beständig bei dem kaiserlichen Gouvernement verbleiben soll“.

Da nun aber Deshoulières ohne Kenntnis von Vaubans Angriffsverfahren geschrieben hatte, so ergaben sich zwischen den vermischten Texten auffallende Widersprüche.

Deshoulières schreibt unter der Voraussetzung derjenigen Angriffsmanöver, die vor 1673 üblich war. Er kennt nur die vereinigten Approchen, welche den Beschützen und den Komte-Approchen so sehr angelegt waren, und empfiehlt daher die letzteren beiden dem Verteidiger dringend. Vauban aber stützt den Angriff auf zwei Paraden, von denen er berichtet, *«qu'ils ont la propriété singulière et très estimable d'empêcher les sorties ou du moins de les rendre inutiles»*. Aus solchen Widersprüchen der Grundlage ergaben sich dann Widersprüche mit den folgenden Seite 206 bis 208 und 215 des vermischten Traktates. Denn an diesen Stellen werden die Komte-Approchen empfohlen und vertheidigt, daß *«tous les obstacles peuvent considérablement retarder les approches: au del d'un jour de delay on voit ce, qu'on n'a jamais vu de sorties retarder d'un demi jour le progrès des attaques bien dirigées»*.

<sup>1)</sup> Deshoulières' Abhandlung selbst befindet sich noch in der Handschriften-Sammlung der Pariser Nationalbibliothek.

<sup>2)</sup> *«Traité de la défense des places de Vauban»* (Paris 1736) (Nouvelle école militaire ou la fortification moderne. (L'art de la guerre en France. A 1. n. 22).

<sup>3)</sup> *«Traité de la défense des places de Vauban»* (Paris 1759).

<sup>4)</sup> *«Traité de la défense des places de Vauban»* (Berlin 1770) (N. 2065, Gelb).

<sup>5)</sup> *«Traité de la défense des places de Vauban»* (Berlin 1770).

Die wirkliche Abhandlung Vaubans enthält keinerlei Widerspruch. Sie erschien zum erstenmale unter dem Titel »*Traité de la Défense des Places par le maréchal de Vauban. Augmenté des Agenda du maréchal sur l'attaque et la défense et de ses notes critiques sur le Discours de Deshoulières par M. le baron de Vulazé.*« (Paris 1829.)<sup>1)</sup>

Deutsch von H. v. Bastrow. (Berlin 1848.)

Eine kritische ausführliche Würdigung: »*Observations sur l'ouvrage de la défense de places par Mr. de Vauban*«, welche unmittelbar nach Vaubans Abhandlung geschrieben zu sein scheint, besitzt die Handschriften-Abteilung der Pariser Nationalbibliothek (Nr. 12385).

### § 104.

Nach Vaubans ausgesprochener Absicht sollten seine literarischen Arbeiten nicht veröffentlicht, ja nicht einmal abgeschrieben werden. Das ist jedoch, wie wir sahen, nicht so streng genommen worden, wenigstens was die *Conduite des sièges*, den *Directeur des fortifications* und den berühmten Traktat über den Angriff betrifft. Bald traten auch noch weitere Schriften ans Licht.

Im Jahre 1737 gab de Hondt im Haag den 1. Band eines zweibändigen, dem Kronprinzen von Preußen gewidmeten Werkes »*De l'attaque et de la défense des places par M. de Vauban*«<sup>2)</sup> heraus, und dieser 1. Band enthält die 25 Kapitel über den Angriff, im wesentlichen ganz dem Original entsprechend.

Einige Fortlassungen, Entstellungen und Zusätze sind allerdings vorhanden, und unter den letzteren fällt besonders ein Hinweis auf die Einschließung von Ypern im Jahre 1710 auf, der unmöglich von Vauban herrühren kann, da dieser bereits 1707 gestorben war. Die zweite Abteilung des ersten Bandes bringt die Abhandlung über die Verteidigung, aber nicht die von Vauban, sondern, wie schon gesagt, die von Deshoulières.

Der 2. Band von de Hondts Publikation erschien ein halbes Jahrzehnt später (Haag 1742)<sup>3)</sup>.

Er enthält einen »*Traité des mines*« par Vauban (S. 1420) und eine Abhandlung »*De la guerre en général*« par un officier de

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes. Bibl. des Zeughauses in Berlin. (B. 822.)

<sup>2)</sup> Gr. Generalstab, Berlin. (B. 6217.) Pariser Dépôt de la guerre. (A. I. g. 25.)

<sup>3)</sup> Gr. Generalstab, Berlin. (B. 6217.) Pariser Dépôt de la guerre. (A. I. g. 25.)



*Distinction*, d. h. ein durch tatsächliche Rathschläge erweitertes Amtsbuch, welches nichts mit Vauban zu thun hat. Daß der Traktat über die Mimen von Ligonnet herrührt, ist wahrscheinlich, doch nicht gewiß, und dasselbe gilt von einer zum In und Jahr veröffentlichten *Instruction pour servir du transport et du remuement des terres*.<sup>1)</sup>

Der ersten Quartausgabe de Hondts folgte Hag 1742/43 eine in Lüttich, welche nach besseren Handschriften hergestellt und durch Fontenelles *Eloge de Vauban* bereichert ist, im übrigen aber denselben Inhalt hat, wie die Quartausgabe. Die letztere stützt sich noch de Humbert, welcher „Angriff und Vertheidigung der Festungen durch Herrn von Vauban auf hohen Reichth überliefert“ und dem Könige Friedrich dem Großen geweiht hat. Berlin 1744/45.<sup>2)</sup>

Auf ein von Belidor geliefertes Manuscript begründete Fontenay eine neue Ausgabe der *Oeuvres militaires de Vauban* in drei Bänden (Paris 1779)<sup>3)</sup>, welche im ganzen der von de Hondt entiprungen.

Der erste Band enthält die Abhandlung über den Angriff, der zweite die über die Vertheidigung in der bereits besprochenen Mischung von Vaubans *Instructions* und Deshoulières' Traktat; der dritte Band bringt den Aufsatz über die Mimen und die apokryphe Abhandlung über den Krieg im allgemeinen.

In der Revolutionszeit erschienen dann die *Oeuvres militaires ou traité de la défense et de l'attaque des places du maréchal de Vauban, rectifié et augmenté par le général de la Tour-Foissac* (Paris 1792—1795)<sup>4)</sup>.

Der Text erscheint hier vielfach verunstaltet: es fehlt (bezeichnend für Lant III) das Kapitel über den Aufenthalt des Königs und der Prinzen in den Landungen, aber sonst ist manches richtig gestellt, manches Wichtige hinzugefügt.

Im Jahre 1829 endlich erfolgten die authentischen, schon erwähnten Ausgaben von Augoniat und de Balazé, und auf sie schloß die Verdeutschung v. Zastrow's „Vaubans Angriff und Vertheidigung fester Plätze“ (Berlin 1848)<sup>5)</sup>.

### § 105.

Die hohe Würde des Marichallates verurtheilte Vauban zu einem ihm wenig willkommenen Muße, welche der nie rastende dazu verwendete, seine Ansätze, Entwürfe und Pläne in Ordnung zu bringen.

<sup>1)</sup> Berlin, Königsbibl. (D. 6012). Belidor gibt in seiner *Science des Ingenieurs* (Paris 1729) Nr. 109 genauere und vollständige Verzeichnisse Vaubans „pour la conduite des rassemens et de garnisons“. Er hat auch das allg. Profil der Vesterburgsmauern des St. Peter mit Vaubans Erklärungen herausgegeben.

<sup>2)</sup> *Revue de la guerre*. A. I. 2. Berlin, Königsbibl. (B. 6019 und 6021).

<sup>3)</sup> *Tr. des Fortifications*. Charlottenburg, Herz. u. Jag.-Bibl. (C. 409).

<sup>4)</sup> *Tr. de la fortification* zu Berlin und *Revue de la guerre* zu Paris. (A. I. 2. 25\*—26).

<sup>5)</sup> *Tr. fortification* zu Berlin und *Revue de la guerre*. (A. I. 2. 25\*—26).

<sup>6)</sup> *Tr. de la fortification* zu Berlin.

«Infatigable chercheur de tout ce qui pouvait l'éclairer sur l'état de la France», sagt Fontenelle, »Vauban n'épargnait aucune dépense pour amasser la quantité infinie d'instructions et de mémoires dont il avait besoin, et il occupait sans cesse un grand nombre de secrétaires, de dessinateurs, de calculateurs et de copistes». So brachte er allmählich einen »Ramas de plusieurs mémoires de sa façon sur différents sujets» zusammen.

Die Gesamtmasse dieser Arbeiten vereinigte Vauban in 12 Folio bänden, denen er, stolz bescheiden, den Titel »Mes Oisivetés« (Mein Müßiggang) gab.

Sieben von den zwölf Bänden gingen verloren: doch blieben von ihrem Inhalte einige Aufsätze in Abschriften erhalten, welche bei Lebzeiten Vaubans hergestellt waren und sich jetzt zum Teil im Pariser Dépôt de fortification befinden. Von den erhaltenen fünf Bänden gehören drei der Nationalbibliothek zu Paris (Nr. 9168, einer derselben (Bd. VI) enthält den Aufsatz »Munitions des places de guerre«. Die beiden anderen Bände befanden sich bisher in Privathänden Familien v. Balazé und v. Hago). — Der Buchhändler Corréand ließ von 1841 bis 1845 drei Bändchen Auszüge aus den Oisivetés drucken<sup>1)</sup>.

Allent teilt in seiner »Histoire du Corps Imp. du Génie« (Paris 1804) die literarischen Arbeiten Vaubans in drei Sektionen: — Die erste umfaßt in sechs Artikeln die Mémoires über die Belagerungen, über die festen Plätze (deren Behandlungsweise oben gekennzeichnet wurde), über die Befestigung der Grenzen und der Hauptstadt und diejenigen über die Wasserstraßen. Unter den letzteren sind sehr interessante Arbeiten<sup>2)</sup>. — Die zweite Sektion umfaßt die rein militärischen Arbeiten, von diesen sind (außer den schon besprochenen) gedruckt:

1. Mémoires au Roi sur la levée et l'enrolement des Soldats, welches kurz nach dem Frieden von Nizwijt 1697 abgefaßt zu sein scheint, sowie 2. Projet d'ordre et de précautions que Mr. de Vauban juge qu'on peut prendre contre l'effet des bombes au Havre et qui peut servir pour les autres villes et ports exposés au bombardement<sup>3)</sup>. Die bedeutendste der nicht gedruckten Arbeiten der zweiten Sektion ist der Traité des fortifications de campagne ou camps retranchés, dessen bereits ausführlich gedacht wurde [S. 1431]. — Ferner gehören zu diesen Arbeiten: Le livre de guerre ou traité des cinq principales actions militaires. — Mémoires militaires où sont exposés les défauts de notre

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin.

<sup>2)</sup> Insbesondere die Fragmens d'un memoire sur la navigation generale de France, bei dessen Abfassung Vauban starb.

<sup>3)</sup> Abdruck dreier Schriften in den mehrfach angeführten, von Hugobart herausgegebenen Mémoires inédits. (Paris 1841.)

infanterie et les moyens de la rétablir et de la rendre excellente. — Méthode infailible de procurer pour la défense de l'État tel nombre d'hommes dont on aura besoin. — Moyen d'empêcher les abus dans la manière de faire subsister les armées. — Mémoire sur les mineurs et sapeurs etc.

Die dritte Sektion umfaßt die vermischten Werke, aus denen, nur zur Charakterisierung des Umfanges der Geistesstätigkeit Vaubans, einige hervorgehoben sein mögen.

Mémoire pour le rétablissement de l'édit de Nantes (1689). Bittet die Wunden wieder zu heilen, welche die Auswanderung der Protestanten Frankreich geschlagen, indem man ihnen aufs neue Glaubensfreiheit sicherte.

Projet d'une Dixme royale (1698). »Qui supprimant la Taille, les Aydes, les Douanes d'une Province à l'autre, les Décimes du Clergé, les Affaires extraordinaires & tous autres Impôts onéreux & non volontaires & dimin, le prix du Sel de moitié & plus, produiroit au Roy un Revenu certain et suffisant sans frais« etc. — Eine nationalökonomische Arbeit, welche ein neues Steuersystem vor schlägt, da das bisherige das Volk zu Grunde rufe, und zwar nicht sowohl durch die Höhe, als durch die Einrichtung und Verteilung der Steuern. Der Widerspruch der bevorrechteten Klassen brachte es dahin, daß Vauban maßvolle, aber durchgreifende Vorschläge bei Seite geschoben wurden — ein Unglück für Frankreich; denn andernfalls wäre vielleicht die Revolution vermieden worden.

Mémoires de Statistique. Die erste statistische Arbeit über Frankreich gering an Umfang, aber bemerkenswert wegen ihrer Klarheit und Genauigkeit.

Moyen de rétablir nos colonies de l'Amérique et de les accroître en peu de temps<sup>3)</sup>.

Idée d'une excellente noblesse et des moyens de la distinguer par les générations<sup>4)</sup>.

Eine Anzahl der mit Vaubans Namen veröffentlichten militärischen Schriften erscheint hinsichtlich der Urheberchaft zweifelhaft. Dahin gehören:

Essais sur la fortification. (Paris 1839.) Eine aus dem Jahre 1714 stammende Abschrift dieser Arbeit bewahrt die Pariser Nationalbibliothek mit Nr. 9164 5.

Communauté des principes entre la tactique et la fortification. (Paris 1825, 1835.)

<sup>1)</sup> Auch einen Teil dieser Denkschrift teilt Hugonot mit, und zwar unter dem Titel: »De la solde, de l'habillement et des armes de l'infanterie«. Eine Abschrift des ganzen Manuskripts, dessen Original sich in den Händen der Familie befindet, scheint nicht zu existieren.

<sup>2)</sup> Brief au Projet d'une Dixme royale. 1707, 1708. Auch in Beaumonts Annuaire de XVIII. siècle (Paris 1841). Auszug in der Histoire de Vauban.

<sup>3)</sup> u. <sup>4)</sup> Auszug in der Histoire de Vauban.



Seitdem Vauban dem Könige die Dime royale überreicht, hatte er die Gunst des Herrn verscherzt. Der Monarch erblickte in ihm, wie Saint-Simon berichtet, nichts mehr »qu'un insensé pour l'amour du public et qu'un criminel qui attentait à l'autorité de ses ministres, par conséquent à la sienne«. Endlich, am 14. Februar 1707, erschien ein Befehl, alle Exemplare der Dime royale zu konfiszieren; ein Befehl, der am 19. März wiederholt wurde. Diese öffentliche Kränkung brach dem Marschall das Herz. Vierzehn Tage nach dem zweiten Arrêt, am 30. März 1707, starb Vauban, standhaft wie er gelebt<sup>1)</sup>. Sein Herz wurde 1808 auf Befehl Napoleons in den Dom der Invaliden übergeführt.

Vauban hat teilgenommen an allen Feldzügen von 1651—1706, diente bei 7 Belagerungen in untergeordneter Stellung, leitete deren 40, darunter 24 unter dem Oberbefehl des Königs oder des Dauphins, also wohl tatsächlich als oberster General. Von all diesen Belagerungen blieb nur eine, die von Valenciennes, erfolglos, weil Vauban während derselben gefährlich verwundet wurde. Im ganzen wohnte er mehr als 300 Kämpfen bei und ward achtmal verwundet. Schwerlich hat je irgend ein Mensch so viel Erfahrung im Belagerungskriege gesammelt, wie Vauban, und er verwertete diese Erfahrung bei der Errichtung oder Verbesserung von mehr als 160 festen Plätzen. — Daß Vauban übrigens keinesweges mit der von Louis XIV. und Louvois beliebten ausschweifenden Vermehrung der Festungen einverstanden war, erhellt aus seinem Briefwechsel mit Catinat. »C'est un inconvenient«, so schreibt er, »dont on s'apercevra quand on ne sera plus autant en état d'attaquer que de se défendre.«<sup>2)</sup> Er drang mit seiner Anschauung nicht durch; aber er hatte recht. — Und doch erscheint der Mensch Vauban fast noch ehrfurchtgebietender als der Kriegsmann! Nachdenklich und von einer unübertrefflichen Tätigkeit, hat er geradezu Erstaunliches geleistet, zumal, wenn man bedenkt, daß er die Hälfte seines Daseins im Lager zugebracht hat. Sein Amt als Generalkommissar der Befestigungen, die beständige Überwachung der Häfen und Grenzplätze und ihrer Bauten ließen ihn sein Vaterland unaufhörlich nach allen Richtungen hin durchkreuzen. Er machte diese Reisen zu Pferde in Begleitung zweier Diener und zweier

<sup>1)</sup> Das im Jahre 1708 zu Amsterdam erschienene Testament politique de Vauban ist untergeköben. <sup>2)</sup> Mémoires de Catinat. (Paris 1776.) I, p. 34.

Geheimräte, und sein geübtes Auge sah unglaublich viel: sein geistiger Verstand den Notablen wie den Arbeiter auch bei halben Worten. Doch im allgemeinen vertraute sich jeder gern Vauban an, dessen Güte, Geradheit und Wissensdurst in ganz Frankreich bekannt waren und von dem man wußte, daß er das Vertrauen Colberts wie Louis' genoss und sich nicht scheute, auch mit dem Könige geradeaus zu reden. Man dürfte bei seinen Lebzeiten irgend etwas Großes unternommen worden sein, an dem er nicht teilgehabt hätte. Er begutachtete den Entwurf des Canal du Midi; ihm verdankt man den bedeutendsten Teil des nordfranzösischen Kanalsystems und den ersten Gedanken an Verbindung der Marne mit dem Rhein. Er war es, der die Bewaffnung der Infanterie mit der Steinschloßflinte und dem Bajonet durchführte, indem er als Übergang (nach deutschem Vorbilde) ein Gewehr konstruierte, welches Stein- und Luntenschloß verband (S. 1234). Von ihm ging die Idee des militärischen Ludwigsordens aus. So ersieht es in jeder Hinsicht angemessen, daß die Academie der Wissenschaften ihn zu ihrem Mitgliede ernannte (1699).

Eine Schwäche Vaubans, die sich doch leicht aus seiner eigenen unermesslichen Popularität und aus dem damals unbestrittenen Prehensivrecht seines Vaterlandes erklärt, war seine Überschätzung der Leistungen Frankreichs.

Er spricht es gelegentlich unumwunden aus, daß Franzosen und Spanier seien, welche die Kriegskunst sowohl im freien Felde als im Belagerungskriege zu den höchsten Gipfeln gebracht: *les autres n'ont fait que les imiter de loin*. Das ist ziemlich stark, zumal wenn man bedenkt, daß Vauban als Revolutionär in zweifelhaftem Nachahmer Spedtes war. — Puffenburger denkt anders; er sagt, daß die Franzosen nur allzuoft die besten gewesen, gute Neuerungen anzunehmen: *il n'est pas, jusques au caracol, que nous n'ayons pas appris des Allemands.*

## § 106.

Wenn man die Kriegsbauten und die Schriften Vaubans studiert, so findet man merkwürdigerweise nirgends bindende Vorschriften für das Tracé einer „Front“. Die Regeln, welche in dieser Hinsicht mit seinem Namen verknüpft wurden, sind tatsächlich nicht von ihm aufgestellt worden, sondern von dem Mathematiker Sauréur, dem Nachfolger Vaubans als Vorsitzender der Prüfungskommission für Ingenieure. Der Essenzhaftigkeit aber wurden sie vermittelt durch den Abbé du Fay.

und den Chevalier de Cambray, welche unter dem Titel »Manière de fortifier selon la méthode de Vauban« oder »Véritable manière de bien fortifier de Mr. de Vauban« oder anderen ähnlichen Aufschriften, bald einzeln, bald vereinigt, eine Schulschrift herausgaben, die für die Auffassung der Befestigungsweise des Meisters maßgebend geworden ist.

Es waren anfangs zwei Parallel-Unternehmungen, von denen die des du Jan zuerst erschien (Paris 1681<sup>1)</sup>, 1687; die des Cambray folgte einige Jahre später (Amsterd. 1689)<sup>2)</sup>. Beide Arbeiten bestehen aus je einer Abhandlung über die Geometrie und einer über die Befestigungskunst im Sinne Vaubans. In der Folge wurden diese Veröffentlichungen vielfach verschmolzen u. zw. in der Weise, daß mit du Jans Geometrie de Cambrays Fortification verbunden wurde, so in der Ausgabe von Amsterdam 1718<sup>3)</sup>. Ebenda erschien auch Cambrays Werk französ. und deutsch nebeneinander 1692<sup>4)</sup>. Nur französ. erschien es 1694 zu Paris<sup>5)</sup>. Die meisten Ausgaben aber tragen nur du Jans Namen: Amsterdam 1692<sup>6)</sup>, Paris 1707<sup>7)</sup>, Amsterd. 1729<sup>8)</sup> und 1748, Paris 1752 und 1771. Im ganzen genommen aber weichen alle diese Bücher durch die 90 Jahre ihres Erscheinens im wesentlichen nicht viel von einander ab.

Das Werk du Jans ist von Vauban mit folgender Approbation versehen worden: »Ce petit Traité de Fortifications ne contient rien qui ne soit conforme à celles qui se pratiquent dans les Places du Roi. Paris. 2 mars 1691. Vauban.« Es ist das doch nur eine wenig wertvolle, negativ gehaltene Empfehlung. — Der *Traité préliminaire des principes de géométrie* ist von du Jan, der eigentlich fortifikatorische Teil wohl von de Cambray hergestell. Verschiedener „Manieren“ Vaubans gedenkt dieser nirgends.

Der bekannte Militärschriftsteller Hed. v. Flemming jagt 1726 über diese Arbeit: „Der Ritter v. Cambray hat dieses Buch Friedrich III., damaligen Churfürsten von Brandenburg dediciret und hat lange unter dem sehr berühmten Ingenieur Mr. de Vauban gearbeitet und sich dahero eines so großen Ministers Methode bedienen können.“

Auf diese Veröffentlichungen stützten sich dann:

Herbert: *Manière de fortifier de Mr. de Vauban.* (Paris 1689.)

Vaubans Fortification, translated by Swall. (London 1693.)

Nouveau Traité et de géometrie et de fortification par Mr. de Vauban. (Paris 1695.)

L'Ingenieur François. (Amsterdam 1697.)

<sup>1)</sup> Gr. Generalsstab Berlin. (B. 5861.) <sup>2)</sup> Bibl. des Verfassers.

<sup>3)</sup> Gr. Generalsstab Berlin (B. 5862) u. Dép. de la guerre Paris. (A. I. g. 31.)

<sup>4)</sup> Bibl. des Verfassers. <sup>5)</sup> Charlottenburger Art.- u. Ing.-Schule. (C. 2014.)

<sup>6)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 825.) <sup>7)</sup> Münchener Hauptkonservatorium (O. c.)

<sup>8)</sup> Paris, Dép. de la guerre. (A. I. g. 32)



Deutschredender Baubau oder Anweisung, wie man auf heutige Art befestigen soll. Alles in französischer Sprache herausgegeben von dem Weltberufenen Ingenieur Baubau. (Mainz 1696, 1702, 1707.) <sup>1)</sup>

Vaubans new methode of fortification. (London 1702.)

L. Chr. Sturmii: Wahrhaftiger Baubau. Franz. und deutsch. (Frankfurt a. O. 1703.) In neuer Bearbeitung, nur franz. als *«Le véritable Vauban se montrant au lieu du faux Vauban»*. (Pag 1708, 1710.) <sup>2)</sup>

Diese den Herzögen von Braunschweig-Lüneburg gewidmete Schrift wird in drei Teile. Der erste trägt die Arithmetik, der zweite die Geometrie vor. Der dritte handelt *De la Fortification à la Vauban* und bezieht in fünf Bücher: 1. die technischen Ausdrücke und Maße, 2. das Tracieren auf dem Papier wie auf dem Felde, 3. die Grundregeln der Befestigungskunst, 4. die Anordnung der Bastionen und Irregularfortification, 5. den Belagerungsrieg und die Feldbefestigung. — *«C'est à dire»* bemerkt der Prinz von Ligne sehr treffend, *«que ce véritable Vauban n'est point du tout lui; et c'est pour se faire paroitre plus habile que Sturm nous donne les corrections du Système françois par les Allemands et les Hollandois.»* Olafier aber sagt: „Man schlage in Sturms Verfaßtem Vauban die Figuren 9c und 22 auf, allwo er die beiden Baubauischen Manier verbessert, so wird man sehen, was das Genie eines deutschen Mathematici geleistet, denn es wird jeder der Sache Verständiger daraus erkennen, daß Herr Sturm die Vermehrung der Kosten beide Manieren noch mehr als einmal so hoch gesetzt, welches, wenn es der Herr v. Baubau praestirte hätte, würde er von seinen Landsleuten sehr sein vergöttert worden.“ — In demselben Sinne gearbeitet sind:

L. Chr. Sturms, Militär. Meßentg. Mathe und Archit., *«Neue Manier zu befestigen, also eingerichtet, daß sie mit viel weniger Kosten als Herdreifach gebaut werden und doch viel besseren Widerstand thun können. In Form eines Gesprächs vorgetragen.»* (Hamburg. 1718<sup>3)</sup> Dieser verhältnißmäßig gehaltenen Arbeit folgte dann zu gleichem Zweck in Paris im Jahr 1719 Eugen v. Savouzens gewidmete:

*«Gründlicher Vergleich der französischen, holländischen und deutschen Krieges-Bau-Kunst, worinnen die Befestigungs-Manier des Herrn v. Baubau an Herdreifach, die beste Manier des Herrn v. Coehorn und zweierley Verstellungen der von L. C. Sturm publicirten und nach des berühmten Herrn Odo Rimplers Maximen eingerichteten Manier ganz unpartheiisch gegenemander in Vergleichung gehalten werden.»* Augsburg 1718 <sup>4)</sup> Diese drei bringt vergleichende Grundrisse und Profile sowie ganz genaue Bau-Ansicht ge-

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Bzlg. Dresden. (J. I. 116.)

<sup>2)</sup> Koenigsb. Berlin. (D. 5794.) <sup>3)</sup> Ebda (D. 5794) und Bibl. des Verfassers.

<sup>4)</sup> Bibl. der Koenigsb. Berlin. (A. 1000.)

Vaubans Methode zu fortifiziren, in Kupfer gestochen von Heckenauer. (Cöln 1704.)

Als 2. Teil eines Werkes von Bernard [S. 1393] erschien die *Nouvelle manière de fortifier les places, tirée des methodes de Mr. de Vauban.* (Amsterdam 1710).<sup>1)</sup>

Zwei Handschriften ohne Ort und Jahr führen den Titel »*Traité de Fortification suivant les Systèmes de Mr. de Vauban, les plus en usage aujourd'hui*«. Ein Exemplar bewahrt das Pariser Dépôt de la guerre (A. I. g. 28), ein anderes die kgl. Bibl. zu Brüssel (Nr. 19980).

Als eine großartige Glorifikation Vaubans stellt sich der »*Traité de Fortifications*« dar, dessen Handschrift die Dresdener Bibl. in zwei prachtvollen Norduanbänden (C. 95, 96) aufbewahrt. Denn wenn auch nur die dritte der drei »parties«, in welche das Werk zerfällt, die »*De la défense des places*«, ausdrücklich als von Vauban selbst herrührend bezeichnet wird, so beschäftigen sich doch auch die beiden vorhergehenden Teile zumeist mit seinen Leistungen und Ansichten.

Die erste Partie führt den Titel: »*De l'art de fortifier les places ou l'on explique les nouvelles methodes et les nouveaux Dehors qui ont été mis en usage jusqu'en 1714.*« Es sind vier Bücher, teils mit gezeichneten, teils mit gestochenen Plänen ausgestattet. Diese Partie bespricht und stellt dar: die Systeme Errards, die der älteren Holländer, de Villos, Pagans, Vaubans (ältere, neuere und dritte Manier) sowie das System Coehorns. Unter den sehr schönen Plänen sind bemerkenswert diejenigen von Tournan, Straßburg, Arras, Casal und Verdun, Valenciennes, Menin, Wesdin, Maubeuge, Landau, Belfort, Saarlouis, Hüningen, Breisach, Philippsburg, Mons, Toulon, Dünkirchen mit Projekten, Charleroi, Freiburg, Namur und Luxemburg — also ein Atlas Vaubanischer Bauten. — Die zweite Partie ist betitelt: »*De l'attaque et de la défense des places, ou l'on explique tout ce qui s'est pratiqué de nouveau dans les sièges jusqu'en 1714.*« Es sind 25 Kapitel und ein Nachtrag: *Maximes générales pour servir à la construction des lignes.* Die dritte Partie ist der Traktat *De la défense des places par Mr. de Vauban*, hier in sechs Kapitel abgeteilt. — Ein doppelter Anhang enthält eine *Instruction générale pour servir au règlement des garnisons et munitions nécessaires à la défense des places frontières*, sowie die *Relation du siège d'Ath fait en 1697.*

Ein zweites Exemplar dieser Arbeit besitzt die Bibl. Hauslab-Lichtenstein zu Wien. Die Ausführung ist ganz die gleiche wie zu Dresden; nur ist der erste Teil in Quart geschrieben und demgemäß sind die Pläne zehnmal gefaltet.

<sup>1)</sup> Charlottenburg, Art.- und Ingen.-Schule. (C. 2018.)

In den Kreis dieser Arbeiten gehört endlich ein interessanter fortifikatorischer Atlas: »Les Forces de l'Europe ou Description des principales villes avec leurs Fortifications. Dessinées par les meilleurs Ingénieurs; particulièrement celles de la France, dont les Plans ont esté levez par Mr. de Vauban... et aussi la description de tous les instrumens servans à la Fortification etc. . . . Le tout recüeilli pour l'usage de Mgr. le Duc de Bourgogne par les soins du Sr. de Fer, Geographe du Roy. (Paris 1693<sup>1)</sup>; Fortsetzung 1698<sup>2</sup>). Amsterdam 1693<sup>3</sup>; Paris 1705.)

Die Einleitung der Arbeit bildet eine ganz elementare Darstellung des Befestigungswesens. Dann aber folgt der schätzenswerte Atlas der Pläne und Ansichten von Städten und Festungen, auch einigen Schlachten und Belagerungen, der gewiß ohne Kritik zu benutzen ist, doch immerhin zu den besten Veranschaulichungen dieser Art in jener Zeit gehört und besonders ein lebendiges Bild der Vauban'schen Bauten gewährt.

Eine spanische Ausgabe erschien u. d. T. »Las fuercas de la Europa (Amsterdam 1700), eine englische als »The draughts of the most remarkable fortified Towns of Europe« (London 1701), eine deutsche als »La Force d'Europe oder die Merkwürdigkeit und Fährnehmste, meistens auch wegen ihrer Fortification berühmten Staette in Europa“, zu Augsburg v. J. 9).

Sehr merkwürdig sind die Urteile des schon mehrfach angeführten Joh. Christ. Glaſer über Vauban in dessen später zu besprechender »Vernünftigen Gedanken von der Kriegs-Bau-Kunst“ 1728 (XVIII. a. § 114). Er sagt u. a.:

„Es hat der berühmte Pere Bonhours ehemals auf eine sehr malterische Art gezeichnet, ob es auch außer Frankreich, sonderlich unter den Deutschen einen bel esprit gebe. Wie wäre es aber, wenn ich mit mehrer Raison zweifelte, ob es Frankreich wohl jemals einen vollkommenen guten Ingenieur gegeben, sonderlich der zugleich in Theoria und mündlicher Praxi excelliret habe! Dem unter den Scribenten wollte ich den Grafen v. Beaulieu, den Cheu de Ville wie auch den celebrated Anonymum, der 1689 geschrieben, noch einigermaßen davor paffiren lassen. Aber Simon Spalte, Miquet, Cochem und Sturm (XVIII. a § 105) wird nicht darüber finden, wenn man selbst auch mit Diegenes Laterne sich zu fuchen bemühet. Denn dem Scribenten sind die einzigen in Frankreich, so in dieser Materie etwas verstanden haben, die andern alle tungen nichts; sie haben entweder die Staatskunst oder die höfische Kunst beschrieben oder gar beide zusammen in einem Buche geschrieben, wie Marcellus gethan; und die Kriegeren theilen als hätten sie auf Vauban

<sup>1</sup> Hist. Arch. Berlin. K. 2. 2088.) die, Universitäts-Bibliothek Berlin. Bibl. des Geschichts.

<sup>2</sup> Hist. Arch. Berlin. K. 2. 2111.) hat sehr viele, die andern Abzüge nur sehr

<sup>3</sup> Hist. Arch. Berlin. K. 2. 2112.) die, Universitäts-Bibliothek Berlin.



geschworen und aus seinen Einfällen Glaubensartikel gemacht, von welchen sub poena anathematis nicht abzugehen . . . In gewissen Stücken estimire den Herrn von Vauban als einen großen Mann: denn ratione der Bau-Practique und Attaque, keiner in der Welt jemals gewesen, so sich mehrere Festungen gebauet, ingleichen mehrere belagert und erobert zu haben rühmen könnte, und die von ihm erbaute Festungen sind wegen der dauerhaften Materialien und derselben guten Disposition fähig, viele Secula zu tragen. Aber es sind dieselben auch ohne Nothwendigkeit sehr kostbar, und en Proportion der Kostbarkeit, mit der sie die holländische Fortification wenigstens sechsfältig übertreffen, ist die Stärke nicht zugleich mitgewachsen, indem selbige über doppelt so stark schwerlich zu achten. Ob nun das was sonderlich sei, mit sechsfältigen Kosten doppelt starke Festungen zu bauen, lasse ein jeder selbst urtheilen. Dennoch steht Vauban in ganz Frankreich noch iyo mit seiner Fortification in eben dem infalliblen Credit als der Rabi Jehuda hakadosch mit seinen Mischna in den Synagogen der heutigen Jüden. Aber die Franzosen haben ein Sprichwort »Parmy les aveugles un borgne peut bien être Roy!« Welches sich allhier nicht uneben soll appliciren lassen: da es um gute Ingenieurs in Frankreich so eine seltsame Sache, so hat gar leicht jemand mit einer mittelmäßigen Wissenschaft in die Höhe kommen können. Vauban hat mehr Glück als Verstand gehabt in seiner Fortifications Practic . . und ist sich nicht genug zu verwundern, wie man in ganz Europa davon so ein groß Wesen machen können, da doch die Inventiones entweder Italienische oder Deutsche Plagia, die Gräben entweder eine schlechte, leicht zu ruinirende oder gar keine Defension haben. Sonderlich ist es der deutschen Mode-Sucht und ungemessenen Begierde zu fremden, vornehmlich zu französischen Dingen zuzuschreiben, daß sie vor selbige mit Verachtung so vieler schöner Inventionen ihrer Lands Leute, worunter gar viele weit stärkere und doch wohlfeilere (Spedie, Scheiter!), noch biß hieher eine so große unvermünftige Hochachtung getragen, ob selbe gleich in Deutschland nicht zu gebrauchen, auch zu dato noch an keinem einigen Orte nach allen requisitis würcklich gebauet, und also außer der Curiosité von gar keinem Nutzen ist; denn vor die deutschen Fürsten und Reichstädte ist sie zu kostbar, wegen der vielen starken und doch unentbehrlichen Revetirungen. — Dem allen ungeachtet, glaube ich, ist keine Manier, so von jungen Leuten auf Academien und Reisen wäre öfters gezeichnet und mit mehrer Mühe und Zeitverlust netter illuminiret worden, als die Vaubanische, auch wohl keine so kostbar erlernet worden, als eben diese; denn die reisenden deutschen Cavaliers in Frankreich müssen dajelbst die Stunden denen Maitres leurer genug bezahlen, die doch meistens pauvres diables sind, keine fundamenta mathematica verstehen, nichts als blindlings copiren können und pure Brief-Wahler vorstellen. Es wäre gut, wenn in Deutschland nicht auch dergl. Festungs-Maler die Jugend verführten, und ihr verbrächten: wenn sie einen Vaubanischen Riß copiren und ihm bund schuldig nach allen Papagen-Coutumen ausmalen könnten, sie verstünden die Fortification und wären als kleine Vaubandens zu estimiren, da sie doch mandmahl nicht die geringste Raison haben. Aber mundus vult decipi! — Obdem mußte einer il perfettissimo Castello di Milano nach allen Particularitäten gezeichnet vorweisen können, weiern er vor einen Fortifications-

Verständigen wolle angesehen seyn [S. 794]; heutzutage aber muß einer sich mit einer Mille Misse von Neu Brissach schleppen und alle Kleinigkeiten davon im Plan auch Profil und Prospect aus sauberste gezeichnet und laviret haben. Ist er mit damit versehen, so hält man ihn ohne Contradiction vor einen Ingenieur, und wenn er auch gar kein Ingenium hätte . . . Jedoch es ist also der Welt von Patience!“

Reich an Mitteilungen über Vauban sind folgende Schriften:

Vélidor: »La science des Ingénieurs«. (Paris 1729) [XVIII. b. § 122.]

Vélidor hat u. a. deutlich nachgewiesen, daß Vauban, von unrichtigen Theorien ausgehend, die Mauerbekleidungen durchweg überflüssig stark gemacht hat und daß dadurch unermessliche Summen vergeudet worden seien.

Deidier: Le parfait Ingénieur françois. (Paris 1742, 1755; Wien 1762.) Deutsch: Wien 1762.

Mattheus Siderius: De theorie van de vestingbouw vertoonet in de drie versterkingsmanieren van den heet Vauban. (Zeuwarden 1765.)<sup>1)</sup>

In diesem Werke erscheinen zum erstenmale drei „Manieren“ Vaubansanisch festgestellt, und da bisher immer nur von zwei Bauweisen die Rede gewesen war, so ist Siderius in dieser Hinsicht maßgebend geworden. Eine französische Uebersetzung erschien u. d. T. »Théorie de la Fortification, représentée dans les trois méthodes de Mr. de Vauban« (Zeuwarden 1781), eine Neubearbeitung »Oronden der vesting bouwkunde, voorgesteld naar de wijze der versterking van den Heere Vauban.« (Amsterdam 1781).<sup>2)</sup> Siderius war Ingenieur ordinair der vereinigten Provinzen. Den Teil seiner Arbeit, welcher sich auf die Bestimmung der Verhältnisse des Hauptumrisses der Festung mit Hilfe der Analysis bezieht, hat Böhm im 2. Bande seines „Magazine“ 1777, S. 89 f. auszüglich wiedergegeben.

L'Ingénieur français avec la méthode de Vauban. (Paris 1771.)

Struensee: Anfangsgründe der Kriegsbaukunst. (Hamburg 1771.)

Dies Werk bringt im II. Bande von S. 484 an eine ganz ausführliche Beschreibung der Vaubanschen Festigungsgewerke. — Obiges gilt von

Böhms Gründlichste Anleitung zur Kriegsbaukunst. (Frankfurt a. M. 1776.)

Andere Werke des 18. Jhdts., welche Wichtiges über Vauban enthalten, sind des (St. Paul) Traité complet de la Fortification

<sup>1)</sup> Vollt. von het Ministerie van Oorlog (mit Oorlogsbauw. B. 4. Nr. 804.)

<sup>2)</sup> Depot de la guerre à Bruxelles. (no. 2004)

(Paris 1792), des Belaire *Elemens de la Fortification* (Paris 1793) und namentlich de Bousmards *Essai général de Fortification* (Berlin 1797, deutsch Berlin 1800). — Nämlich lau ist die Anerkennung, welche der Prinz von Signe den Bauten Vaubans widmet.

»Ce Maréchal aimoit un peu trop a fortifier. Je connois quantité de ses places, commandées de plusieurs côtés. Il y en avoit beaucoup dans les Pays-bas Autrichiens. Je lui passe Manbeuge,« fügt er böshast hinzu, »parce que c'est un ouvrage de l'amour, on sait qu'étant fort amoureux d'une Chanoinesse, il vouloit la mettre à l'abri d'être prise par d'autres que par lui, sans se défendre.«

In neueren Werken, die sich eingehend mit Vauban beschäftigen, sind endlich, außer den in der Anmerkung zu S. 1403 aufgeführten Schriften, noch zu erwähnen:

Menu v. Minutoli: *Betrachtungen über die Kriegsbaukunst*. (Berlin 1808.)<sup>1)</sup>

v. Tastrow: *Geschichte der beständigen Befestigung*. (Leipzig 1828, 1839, 1854. Dies Werk bringt nicht nur eine sehr eingehende Darstellung der drei Manieren Vaubans, sondern in dem Kapitel zur „Ermittelung der Stärke der vorzüglichsten Manieren der Bastionärbefestigung“ auch eine Übersicht von „Angriff und Verteidigung von Vaubans erster Manier“, welche den Widerstand derselben (falls kein zweiter Abschnitt vorhanden), auf 28 Tage berechnet.

Grivet: *Aide mémoire de l'ingénieur* (*Journal des sciences militaires* 1833, Märzheft, p. 358). Da ist zusammengestellt, was Vauban, der leichtesten französ. Geschichtsekenntnis zufolge, in Bezug auf die Fortification alles „erfunden“ haben soll.

de la Barre Duparq: *Utilité d'une édition des œuvres complètes de Vauban* (Paris 1848).

Prévost de Vernols: *De la Fortification depuis Vauban*. (Paris 1861)<sup>2)</sup>.

Noizet: *Mémoire en réponse à l'ouvrage de Mr. l. gén. de divis. Prévost* (Paris 1862).<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> bis <sup>3)</sup> Bibl. des Gr. Generalstabes zu Berlin.





Siebentes Buch.

# Das achtzehnte Jahrhundert

vor Friedrich dem Großen.

(1700—1740.)



1

1



## Siebentes Buch.

# Das achtzehnte Jahrhundert

vor Friedrich dem Großen.

(1700—1740.)

---

Bevor der große Preußenkönig in den Gang der europäischen Entwicklung eingriff, erscheint das 18. Jhdt. als eine glatte Fortsetzung des siebzehnten. Es steht unter dem Zeichen des »Roi Soleil«. Zwar hat Louis XIV. sein Zeitalter keineswegs in dem Maße persönlich beherrscht wie es später die höher geartete Natur Friedrichs tat; aber wenn Louis es auch nicht selbst war, welcher der Welt das Gepräge seines Geistes ausdrückte, so tat es doch sein Frankreich, d. h. der zuerst straff regierte große Einheitsstaat, der, so wie er da aus der Hand Richelieus hervorgegangen war, seinesgleichen nicht hatte und der daher dem übrigen Europa in kultureller Hinsicht zu großartigem, wenn auch nicht in allen Stücken nachahmungswürdigem Vorbilde diente. Das Wort, welches man Louis XIV. in den Mund gelegt: »l'etat c'est Moi!« müßte eigentlich lauten: »Moi c'est l'etat«; denn lediglich weil sein Staat eine so gewaltige Macht darstellte, hatte sein Ich etwas zu bedeuten. Das Übergewicht Frankreichs kommt denn, wie in der gesamten Literatur, so auch in der der Kriegswissenschaften zu voller Geltung. Mit Vorliebe redet sie die Sprache der Franzosen, das internationale, fast neutrale Idiom jener Zeit, welches sogar noch einen großen Teil der friderizianischen Epoche beherrscht. Auch die geistige Führerschaft nimmt Frankreich in Anspruch und behauptet sie im wesentlichen bis zum Auftreten Friedrichs II.

## I. Kapitel.

## Allgemeine Kriegswissenschaftliche Werke.

## 1. Gruppe.

## Literaturkunde.

## § 1.

Seit Raudé's *Syntagma de studio militari* [S. 964] ist das militärbibliographische Interesse nie wieder ganz erloschen; doch wendet es sich zunächst gewissen Einzelrichtungen zu. — Nicht ausschließlich aber doch ganz vorwiegend beschäftigt sich die *Bibliotheca militaris*, welche die Seiten 599—634 von Cünigs gewaltigem *Corpus juris militaris* [§ 22] füllt, mit Gegenständen des Kriegs- und Völker-Rechtes. — »De claris scriptoribus veteris Rei militaris« handeln dagegen die Seiten 21—26 von des Ern. Sal. Cypriani *Selecta Programmata* (Coburg 1708). — Ganz allgemeine Interessen vertritt zuerst Johann Tobias Wagner mit seinem „Entwurf einer Soldaten-Bibliothek nebst der ganzen Alten, Römischen Deutschen wie auch neuen Kriegs-Verfassung“ (Leipzig 1724).<sup>1)</sup>

Der Verfasser war Rektor in Blankenburg und widmete seine Arbeit dem Könige Friedrich Wilhelm I. von Preußen, womit er wenig Glück gemacht haben dürfte. Das Titelpapier stellt eine *Minerva vietrix* vor, die mit folgender Strophe erläutert wird:

Mars und Phoebus sind sich nicht, wie man denkt, zuwider.  
 Jener läßt sich, will er fechten, auf den Helm die Feder flechten;  
 Dieser nimmt sie in die Hand. Und es ist ja wohl bekannt,  
 Daß die Pallas ebenfalls, die die Pierinnen schützet,  
 Wie der Mars mit Lang und Schild Tag und Nacht geharnischt stehet  
 Mars und Phoebus sind sich nicht, wie man denkt, zuwider!

Der näheren Erläuterung dieser Auffassung, d. h. des Verhältnisses der Wissenschaft zur kriegerischen Tätigkeit, sind die ersten 50 Paragraphen des Buches gewidmet, wobei denn auch auf die persönlichen Eigenschaften tüchtiger Kriegsteute eingegangen und berichtet wird, „was Podanten für Thiere sind“. Dann will Wagner „die sünnlichsten Studien durchgehen und die dahin einlauffenden Bücher vor Augen legen, sich aber dabey cavallierement, rittermännisch oder ich

<sup>1)</sup> Bst. Bibt. zu Berlin. (H. v. 86.) Bibt. des Verfassers.

soldatisch, d. i. ganz kurz und sans façon ausdrücken". Das hat er denn auch getan und so einen nach den Materien geordneten rezensierenden Katalog zustande gebracht, der zwar überaus zopfig in der Form, dem Inhalte nach aber gar nicht übel ist und noch brauchbarer wäre, wenn ihm nicht ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis mangelte und die einzelnen Fächer deutlicher unterschieden wären. Folgendes ist die Reihenfolge der Besprechungen:

§ 58—64 Geographische Studien (Atlanten von Kriegstheatern).

§ 65—138 Geschichtliche Studien (Heeresgeschichte. — Schlachtschilderungen seien von höchst zweifelhaftem Werte. In Memoiren werde viel Wind verkauft)

§ 139—152 Fortifikatorische Studien.

§ 153—164 Artilleristische Studien.

§ 165—178 Werke, welche die Kriegskunst überhaupt abhandeln.

§ 179—214 Werke, welche die Kriegsverfassung der Römer, Gothen, alten Deutschen und des Mittelalters schildern oder erkennen lassen.

§ 215—229 Taktische Studien über Schlachten, Märsche und Lager (einschl. des Nachdienstes).

Was hierher trägt die Stirnseite jeder Seite die Überschrift: „Soldatenbibliothek“; von nun aber die: „Kriegs-Verfassung“.

§ 230—236 Von Exercitien und Ritterspielen.

§ 237—262 Von den Handwaffen, Fahnen, Pauken und Trompeten.

§ 263—293 Vom Belagerungskriege.

§ 293—337 Von den Korps und Kriegs-Ämtern.

§ 338—350 Von den Kriegskünsten und ihrer geschichtlichen Entwicklung.

Anhang: Neben Rampalles von der Tapferkeit und Barbeyraes von dem Nutzen der Geseßsamkeit.

Die 1726 in Flemmings „Deutschem Soldaten“ gegebene Literatur-Übersicht ist offenbar größtenteils aus Wagners Buch entnommen und bietet kaum etwas Neues [S. 1456].

## § 2.

Auf der Grenze zwischen einem biographischen und einem literarhistorischen Werke steht Joannis Burchardi et Friderici Ottonis Menckeniorum, patris et filii, Bibliotheca Viro-  
rum militia aequae ac scriptis illustrium (Leipzig 1734).<sup>1)</sup>

Joh. Burchard Menden war der Sohn des bekannten Philosophen und Historikers Otto Mende, welcher zu Leipzig über des Grotius *jus belli ac pacis* las und durch die Herausgabe der *Acta Eruditorum*, der ersten kritischen Zeitschrift Deutschlands, berühmt wurde. Diese Zeitschrift, welche seit 1682 erschien, setzte

<sup>1)</sup> Bibliothek des Verfassers.



Joh. Burthard und demnächst dessen obengenannter Sohn und Mitarbeiter Davidrich Otto bis 1754 fort, und unter den Auspicien der Wende'schen Familie kam es dies Journal bis 1776 auf 117 Bände. — Die obengenannte Bibliothek erscheint nun als eine Art Ausläufer dieser *Acta Eruditorum*. Der *Index eruditorum militum, quorum scripta et res gestae hoc Volumine continentur* weist etwa 300 Namen auf, welche nach dem Abo geordnet sind und kurze Umsichten der Tüchtigkeit und der Schriften der aufgeführten Männer bieten. Es ist eine nicht unbedeutende Belesenheit und Gelehrsamkeit in dem Bunde; aber dem literarisch-wissenschaftlichen Zeitalter bietet es doch nur recht wenig; denn die beiden Werke stehen selbst dem militärischen Leben offenbar völlig unkundig gegenüber und setzen das Anekdotenhafte überall in den Vordergrund.

## 2. Gruppe.

### Encyklopädien.

#### § 3.

Alle Encyklopädien sind entweder systematisch oder alphabetisch eingerichtet. Die ersteren eröffnen den Reigen mit Gillets dreibändigem Werke *Les arts de l'homme d'épée* (Paris 1681) und mit „Geöffneter Ritterplatz, worinnen die vornehmsten ritterliche Übungen und Wissenschaften: Fortification, Baukunst, Schifffahrt, Münzen, Reitkunst, Jägerei, Maschinen, Bibliotheken, Navitäten, Bergwerke, Handlungswissenschaft u. s. w.“ (Hamburg 1702—1705).<sup>1)</sup>

Verarbeiter der militärischen Teile dieser populären Encyklopädie war der ausgezeichnete Fortifikator Leonh. Sturm [§ 105]. Die Gegenstände sind ja allerdings ziemlich cavalierement behandelt, aber mit guter Kenntnis, und mancher Abschnitt ist daher noch heute von geschichtlichem Interesse.

Die erste alphabetische Encyklopädie ist, wenn man von Haubert „Heldenlexikon“ (Leipzig 1719) absieht, das lediglich biographisch-panegyrische Zwecke verfolgt, des Jesuiten Caroli de Aquino *Lexicon militare* (Rom 1724).

Es besteht, amidst der 1727 erschienenen *Additiones* aus drei Bänden, deren reichhaltiger Inhalt sich besonders auf Lipsius, Patricius, du Fresnoie und du Ronge stützt. Aquinos Artikel erläutern das gesamte Kriegswesen der Alten, ziehen aber auch die Kunstwörter des mittelalterlichen Latein heran.

Diese Arbeit, welche doch vorwiegend antiquarischen, nicht eigentlich militärischen Interessen dient, übertrifft an praktischem Werte das kurzjährl. Übersetz. Joh. Rud. Fäsch „Kriegs-Ingenieur- und Artillerie-Lexikon“, welches sich aus einem *Dictionnaire des*

<sup>1)</sup> Abg. B. N. Berlin. (A. 1414.)



ingénieurs: desselben Verfassers (Dresden 1723)<sup>1)</sup> entwickelt hatte und in erster Auflage 1726 zu Nürnberg<sup>2)</sup>, dann in zweiter mit einer Widmung an den Kurprinzen von Sachsen als „Kriegs-, Ingenieur-, Artillerie- und Seelexikon“ zu Dresden 1735<sup>3)</sup> erschien.

Es ist ein Wörterbuch im eigentlichen Sinne des Wortes: die technischen Kunstausdrücke werden kurz erläutert. Hinsichtlich der antiken Dinge stützt der Autor sich durchaus auf den „Polybios“ des Jolard (§ 8). Die Stichwörter bieten ein sonderbares Gemisch von Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch. Ein doppelter Anhang bringt erstlich ein geogr. Ortsverzeichnis, zweitens eine Übersicht der vornehmsten Münzsorten nach dem Wert der sächsl. Währung, beides wie das Wörterbuch in alphabet. Folge. Gute Kupfertafeln erläutern den Text.

#### § 4.

In demselben Jahre, da die erste Auflage von Jäsch's Kriegslexikon herauskam, erschien auch eine umfangreiche methodische Encyklopädie, die als eines der kennzeichnenden Hauptwerke dieser Zeit hervorzuheben ist: „Der vollkommene Teutjche Soldat, welcher die ganze Kriegswissenschaft, insonderheit was bey der Infanterie vorkommt, ordeutlich und deutlich vorträgt. . . von Haß Friedrich von Fleming, Sr. kgl. Maj. in Pohlen und Churf. Durchl. zu Sachsen bey dero Infanterie Obrist-Lieutenant, Cammer-Dincker, Ober-Forst- und Wildmeister, Burg- und Schloßgejessen auf Böcke u. s. w.“ (Leipzig 1726).<sup>4)</sup>

Der Oberst v. Nicolai bemerkt 1775: „Fleming ist meines Wissens der erste dogmatische Schriftsteller unseres Jahrhunderts in Deutschland, der sich das ganze Kriegswesen zum Vorwurf einer theorettisch praktischen Abhandlung genommen hat. Sein Vater, ein Offizier, der unter dem Montecuculi gedient hatte, hinterließ ihm dazu den ersten Stoff, den er dann weiter ausarbeitete und nach der Mode seiner Zeit formte. Doch macht das Theoretische an diesem Werke den geringsten Theil aus. Man kann es vielmehr als eine Gattung praktischen Reglements ansehen, worin die Waffenübungen der Infanterie, deren Stellung in vier Gliedern angenommen wird, der Feld- und Besatzungsdienst derselben, die Evolutionsen und einige höhere Theile der Taktik, besonders Angriff und Vertheidigung der Festungen, vieles vom Geschützwesen nebst dem, was in das Kriegsrecht einschlägt, erklärt und

<sup>1)</sup> Sehr lehrreich verfährt es und gehet gewiß zu den Auroisitäten der Bibliographie, daß der von Jäsch selbst verworfene Ausgangspunkt seiner legislatischen Arbeiten durchdrücklich aus der Manuscriptur herausgelacht und als ein rarer Fund noch einmal von einem Deutschböhmen veröffentlicht wurde. Diese sonderbare Ausirichung, welche noch dazu bei Lebzeiten des berühmten Sächsischen Ingenieur-Capitains und jetzigen Obristen Jäsch stattfand, führt den Titel „Der geschickte Soldat“. (Prag und Leipzig 1744.) Hgl. Bibl. Berlin. (H. u. 640.)

<sup>2)</sup> Gr. Generalstab Berlin. <sup>3)</sup> Bibl. des Verfassers.

<sup>4)</sup> Bibl. des Gr. Generalstabes. Bibl. der Kriegsschule. (D. 229.) Bibl. des Verfassers.

mit Beispielen erläutert wird. . . Der Plan des Ganzen und die Einteilung des Vortrags sind übrigens noch im Geschmade des XVII. Jhdts., wo man kein Vorwurf darüber auszusprechen hatte, wenn man eine Abhandlung von dem gemeinen niederen Vorwurfe zur Nachbarin von den mathematischen Wissenschaften machte.“<sup>1)</sup>

Friedr. v. Fleming widmet seinen Folianten dem Kaiser Karl VI. und versucht in der Vorrede, einen Begriff von der Bedeutung des Krieges im Laufe der Geschichte zu geben. Das Werk zerfällt in sechs Teile nach folgender Anlage: I. Von den Vorbereitungs-Verhältnissen zum Kriegswesen.

Dieser Teil ist eine Encyclopädie in nuce. Er handelt in 30 Kapiteln vom Menschen, von der Erziehung, der Gottesfurcht; den Tugenden und guten Sitten, vom Lesen, Schreiben, Malen und Zeichnen junger Leute, vom Nutzen von unterschiednen Sprachen, von Musik, Tanzen, Rechnen und Veltigieren, von der Kunst, von Fegen, Hegen, Baichen und Schneiden, vom Trendelen, von denen Mathematischen Wissenschaften, von der Geographie, vom Umgang mit Menschen, vom Reisen, von dem in Grund legen, Entwerfen von Grundrissen, von mechanischen Problemen, von der Fortifikation, von Artillerie und Demontagen, von einer Soldaten-Bibliothek. — Man sieht: es gilt hier den Entwurf eines vollkommenen Erziehungsplans für einen zum Kriegsdienst bestimmten jungen Edelmann, und wenn es uns Moderne auch befremdet, die Dinge so selten anzuordnen zu sehen, daß die mathematischen Wissenschaften sich unmittelbar an die Kunst des Trendelens reihen, so verschwinden dergl. kleine Minderlichkeiten uns gegenüber der sehr vernünftigen, auf praktische Leistung hinarbeitenden Haltung des Ganzen. Die bibliogr. Übersicht, welche den I. Teil abschließt und welche zeichnenderweise mit den Schriften über Fortifikation beginnt, läßt viel zu wünschen übrig: man hat fast den Eindruck, als ob Fleming eben nur ein Sammelwerk seiner eigenen Vaterjammung liest, noch dazu ohne irgend einen schärfere Grundriss hinsichtlich der Reihenfolge und ohne eigenes Urteil. S. 1453

Der II. Teil redet „Von denen verschiedenen Functionen der Soldaten“.

Es ist das im wesentlichen ein Amterbuch, dessen im Kapitel „Dienstamt“ noch einmal zu gedenken sein wird. S. 48.]

Der III. Teil „Von denen mancherley Krieges-Operationen und Expeditionen“ ist in dem Wortel „Truppenkunde“ näher zu verstehen. S. 50.

Der IV. Teil „von Besorgung einer Festung zu Friedens-Zeit“

der V. Teil „Von Beschützung einer Festung gegen Angriff und Belagerung“ und

<sup>1)</sup> Abdruck der Vorrede nach E. Müllers. Wien 1776. — Ganz Besondere v. Fleming, der jedoch, wie George Elford und Braumüller, das verunglückte

der VI. Teil „Von Belagerung und Eroberung einer Festung“ sollen in dem Kapitel über „die Kunde von der Befestigung und dem Belagerungskriege“ ins Auge gefaßt werden (§ 113).

Diesen sechs Theilen ist noch ein Anhang beigegeben.

Derselbe bespricht in 11 Kapiteln: Die Soldaten, welche sich sowohl durch den Degen als durch Geschramkeit signalisirt, dann: den Adel, die Duelle, die alten Turniere und Ritterspiele, die Wappen und Ritterorden, Heerschilde und Schildzeichen, Fahnenzeichen, Pflichten des Lehnsherrn gegen den Vasallen und des Vasallen gegen den Herrn, endlich die Ritterpferde.

Ganz zutreffend äußert der Prinz von Vigne über das Lehrbuch:

«Le Maréchal Flemming aimoit sa Nation et savoit bien l'inspirer. Il connoissoit les hommes, les effets et les moyens; il pensoit à tout. (Mit Ausnahme der Kavallerie, die völlig vergessen ist!) C'est un Reglement et un livre de guerre . . . La moitié du livre est excellente et le reste est interessant pour connoltre le genre de nos ayeux.» Wenn de Vigne den Verfasser als Maréchal bezeichnet, so scheint er ihn mit dem Grafen Jakob Heinrich v. Flemming, dem leichtfertigen Kabinettsminister und Feldmarschall Augusts des Starken zu verwechseln. Hans Friedrich von Fleming hat mit dem Range eines Obristts. den Abschied genommen und sich auf seine Güter zurückgezogen.

Um einen Begriff von der Denk- und Schreibweise Flemmings zu geben, will ich aus den einleitenden Kapiteln seines II. Buches einige wörtliche Mittheilungen machen.

1. Kapitel: Von der Kriegskunst überhaupt: „Die größten Würden haben ihren Ursprung von dem Kriege. Herzog heißet eigentlich ein General; Marggrafen waren Ober Aufseher derer Reichen Grängen. Freyherrn waren bey denen alten Teutschen nichts anderes als befrenete Soldaten . . . Die Franzosen und Welsher hießen *Gentilhommes* und *Gentilhuomini*, anzuzeigen, daß sie noch von denen alten teutschen Freyden und Freuden waren. Daher diese ruhmwäthige Nation in keiner Abrede sehn kan, daß ihr ältester und bester Adel von uns Teutschen herführe . . . Einige ziehen die heutige Kriegeskunst der Alten vor; Andere sind anderer Meinung: darunter vornehmlich Justus Lipsius (lib. III de militia Romana) den Troup führet . . . Denen Griechen und Römern muß man den Ruhm lassen, daß sie den Krieg in eine Kunst Forme gebracht. Vor ihnen hatten die Ägypter, Meder, Israeliten nur einige Regeln, so ihnen die Natur ohne großes Nachdenken zeigte, und dahin gehören auch unsere alten teutschen Völker . . . Was die Juden insbesondere betrifft, so hatte dieses sonst sehr feige Volk gut Fechten und Streiten: Oth selbst führte einige Zeit das Regiment; er vertheidigte sein Volk mächtig . . . Aber icho — wo ist unter denen Christen ein Häuflein, dessen er sich unmittelhbarer Weise annehmen will? Bei denen Jüden hat er es auf eine miraculöse Art gethan; lezt aber muß man nicht bloß *Deum ex Machina* erwarten, sondern sich natürlicher Mittel gebrauchen, welche die Vernunft an die Hand giebt, und sich zum Kriege schiden.“ Versch. gibt nun eine kurze Übersicht der antiken Kriegs-



disziplin und fährt dann fort: „Heutiges Tages wird denen jungen Leuten da nicht so beschwerlich sondern commode gemacht. Man müste denn eine *Norme de l'equipe* der Academie, auf welcher sich junge Leute von Condition aufhalten, in Strapazen halten . . . Unsere heutigen Soldaten tragen nur ihre Waffen, welche leichter sind als der alten ihre, welche außerdem noch Defensiv Waffen hatten. Viele von denen Officiers sind zärtlich erzogen, delicat gewohnt, reden von nichts als gut Fressen und Saufen, da sie doch viel eher von einer wehrhaften Thätigkeit Parade machen, sich um ihre Functionen bekümmern und das Kriegshandwerk gründlich studieren sollten, und würden sie genug zu thun vor sich finden, wenn sie Metier gründlich studieren wolten . . . Die Kriegskunst wird zwar nicht sowohl aus Schriften, als vielmehr aus der Erfahrung erlernt; jedoch können auch einige Autoren eine gute Anleitung hierzu ertheilen, welchen auch gewisse Memoiren beizulegen. Hier hebt der Verf. hervor die Denkwürdigkeiten Nekane, Vassempierres, de Beauvais, Faussegurs, Bussy Rabutins, Grammonds, d'Artagnans und Chavagnars — es lauter französische Schriften und bezeichnet damit indirect einen Mangel unserer deutschen Literatur; im übrigen aber besetzt den braven Fleming ein echt deutsch-vaterländischer Sinn, der mit biederer Aufrichtigkeit jedes Ding bei seinem rechten Namen nennt.

### § 5.

Wie sehr Arbeiten dieser Art in der Zeitrichtung lagen, lehrt der Umstand, daß in eben dem Jahre 1726, das Flemings Buch hervorbrachte, ein ähnliches Werk in Frankreich erschien: *L'art de la guerre ou maximes et instructions sur l'art militaire par Mr. le marquis de Quincy*, auquel est joint un traité des mines et des places de guerre par Valliere (Paris 1726, 8<sup>o</sup> 1728<sup>1)</sup> 1741, 1745<sup>2)</sup>). Diese Compilation wurde von dem Hptm. Geo. Christoph Jäger verdeutscht (Würzburg 1745)<sup>3)</sup>. — Das Werk besteht aus fünf Theilen. Der erste hat, wie bei Fleming, einen allgemeineren Charakter als die anderen.

Der I. Teil handelt von der Erziehung zum Offizier und den Eigenschaften eines Generals. Dann geht er zur großen Taktik über: Disposition, Zusammenziehung, Marsch, Kriegszucht (Prinz Ludwig von Baden), Aufstellung und Schlachtordnung, Ruheparade der „Linien“, Rückzüge, Abzugsübergänge, Genies, Partiegängerkrieg, Belagerungskrieg.

Der II. Teil ist ein Unterbuch nach französischer Art, in dem vom General der Armee bis zum Gemeinen jede Dienststellung besprochen wird. Daran folgt eine Betrachtung der verschiedenen Truppengattungen des französischen Heeres sowie eine Erläuterung des Wachtdienstes, der Festungsverwaltung, der Heerespolizei und des Etappendienstes.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (II. v. 103-0.)

<sup>2)</sup> Bibl. der Berliner Kriegsbibl. (D. 680.) <sup>3)</sup> Ebda. (D. 683.) Bibl. des Verfassers.



Der III. Teil beschäftigt sich mit dem Artilleriedienst. Er ist der beste, da der Marquis de Quincy hier als Fachmann im höchsten Sinne des Wortes redet; denn er war zuletzt Gen. Lt. der französi. Artillerie. Auf diesen Abschnitt wird daher noch zurückzukommen sein. [S. 98].

Der IV. Teil bringt eine Abhandlung von den Minen, der V. eine solche vom Seewesen.

Vierzehn von Vauban herrührende Tabellen „wie die Festungen mit allen Nothwendigkeiten zu versehen“ [S. 1408], machen den Beschluß — Der Ausg. von 1741 ist Mohans »Parfait capitaine« [S. 950] angehängt.

Quineys Vorbild waren die *Observations sur l'art de faire la guerre suivant les Maximes des plus grands généraux* (Paris 1714), welche ein halbes Jahrhundert später J. Th. Toller auch in Berlin herausgab<sup>1)</sup>. Quincy hat sein Vorbild übertroffen; zwar schreibt er schwerfällig und pedantisch, nimmt nichts als selbstverständlich an, behandelt daher seinen Leser sehr jubaltern und sagt gelegentlich Gemeinplätze. Aber diese Gründlichkeit hat auch ihr Gutes, und eben ihr, wie dem ziemlich großen Reichtum geschichtlicher Beispiele hat es der Art de la guerre wohl zu verdanken, daß er, länger als ein halbes Jahrhundert, für ein nachahmungswertes Vorbild galt. Seine Abhandlung über die Minen rührt, wie erwähnt, von Vallière her und zeichnet sich durch noch sehr frische und lebendige Überlieferungen Vaubans aus.

## § 6.

Eine Arbeit ganz eigentümlicher und anachronistischer Haltung liegt in zwei gewaltigen Manuskriptfolianten der städtischen Bibliothek in Bremen vor (ms. 410), welche die Kollektaneen Wiselher's von Warneke enthalten.

Der Verf. stammte aus Hannover, hatte in Diensten seines Heimatlandes, zuletzt als Kapitän, mehrere Feldzüge, auch in Süd Europa, mitgemacht und war, als er sein Compendium in den Jahren 1738—1752 schuf, Ingenieur und Capitän der freien Reichsstadt Bremen.

Das Werk erinnert unmittelbar an die Iconographien des XV. Jhdts. Es versucht alles zusammenzufassen, was Mathesis und „praktische Philosophie“ betrifft. Seine Gesamtauffassung gemahnt also an die von Büsch [XIII. b. § 16].

Charakteristisch für den leitenden militärischen Gesichtspunkt des Verf. erscheint es, daß der die verschiedensten Materien umfassende Text der beiden kolossalen Bände

<sup>1)</sup> Beide Ausgaben Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 229 u. 300.)

ununterbrochen von vorzüglich ausgefüllten Festungsplänen begleitet wird, welche alle möglichen Plätze der Welt darstellen. Daneben ist jeder etwa frei gelassener Raum mit den entlegensten Gegenständen, seien es nun mythologische oder geologische Tabellen oder seien es Stichmuster, sorgsam ausgefüllt. Offenbar kann den Sammler ein wahrer *horror vacui*. Das Aggregat ist nicht frei von Fehler und Geschmacklosigkeit, aber ein Zeugnis reicher Kenntnisse, großer Ausdauer, unermüdlicher Sorgfalt und Sauberkeit.

Der I. Band enthält Arithmetik und Algebra, Geldwesen und kaufmännische Rechnung, Geometrie und Planigraphie, die Lehre von den Proportionen und d. Perspektave, Geodäsie, Anstaltsrechnungen, Wasserkunst, Nivellementkunst, Trigonometrie, Nautik, Schiffsbau, Werkzeugenkunde, Hydraulik, Hochbau, Ausstattungskunst der Zimmer, Schlössern und Rufen, sowie Logarithmentabellen.

Der II. Band trägt im 1. Buche die Festifikation, im 2. die „Kriegskunst“ im 3. die Artillerie vor. — Er beginnt mit einem anderthalb Foliosseiten füllenden Gebete, das mit folgenden Versen anhebt:

„Wie sich für den großen Städten hohe Thürme müssen brennen,  
Wie durch der Rathhausern unsichern Wall und Mauer müssen lassen  
Wie kann ein ehrsüchtiges Volk Alles Unglück niedertreten.“

Dann folgt eine Übersicht der Befestigungskunst mit geschichtlichen Notizen, und daran reihen sich in ziemlich willkürlicher Anordnung: Baurechnungskunde, Nachrichten über Mauerwerk, Baubaus Profil Orthographia, Zimmer im starke Mauer, Angriff auf Gibraltar 1727. Die einzelnen Teile einer Befestigung. Coehorns Manier. Innere Einrichtung besetzter Städte (Machen von Plätzen, Kasernen und Baracken, Wadthäuser) Kasematten oder Mercezeu, Kessels und Kapernieren, Vonnets. Die Außenwerke. Groß, Mittel und Klein. Citadellen. — Feldhäusern, Mochhäuser (auch gemauerte Donjons) Parkmagazine, Zeughäuser und deren Einrichtung, Portonschuppen, Handmühlen und Treitmühlen Inhaltsberechnung eines Profils. Defensiv der Außenwerke der Kontroskape und des Hauptwalls Kommissare und Baubedingungen. Coehorn und Vorgesichts Festifikation. Wäre, Batardeaux, Brücken. — Von den man laren Festungen.

Ebenso wenig methodisch geordnet wie die Darstellung der Befestigungskunst ist das zweite, die Kriegskunst behandelnde Buch. Es beginnt mit einer Behandlung über die sittlichen Eigenschaften eines guten Kriegers, geht dann über zur Werbung, Strafen, Festungsbesatzungen, Wachtdienst, Escaladen, Contra Escaladen, Ausfälle, Mimen, Übergabe und die Essenjefestifikation. Es sind lauter Einteilungen von Stichworten, die jedoch weder alphabetisch noch den Kategorien nach geordnet sind. Sehr ungenügend ist der nicht den Garnisons und Festungs- betreffende Teil behandelt: Marsch der Artillerie, Panzerwagen, Feldschmiede u. s. w. Schlachtordnungen bei bestimmten geschichtlichen Gelegenheiten. Einzelanstalten der Mannhaft. Schliffe.

Das 3. Buch, die „Artillerie oder Artelen“, wird im großen und ganzen noch Büchsenmeistererei und Feuerwerkskunst eingeteilt; auch die Ballistik ist nicht vergessen. Die Zeichnungen sind meist ganz vortrefflich, aber gerade das Teil

bringt doch am wenigsten Interessantes; der Schwerpunkt der Warnecl'schen Encyclopädie liegt in ihren fortifikatorischen, namentlich in ihren bautechnischen Abschnitten.

## § 7.

Um diese Zeit brachte Deutschland auch die umfangreichste allgemeine alphabetische Encyclopädie hervor, welche bis dahin überhaupt existierte. Dies „Große vollständige Universallexikon aller Wissenschaften und Künste, welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden“, gewöhnlich, nach dem Verleger, das Zedler'sche Lexikon genannt, erschien von 1731 — 1750 zu Halle und Leipzig in 64 Foliobänden.

Redakteur dieses Riesenvorles war zuerst Joh. Pet. v. Ludewig, Kanzler der Universität Halle, dem später v. Franckenstein, Longolius u. a. folgten. Die kriegswissenschaftlichen Artikel lassen leider sehr viel zu wünschen übrig, und ihre Verfasser sind unbekannt. Sie scheinen gar bescheidene Literaturkenntnis und eine ebenso geringe Meinung vom Werte und dem Ernste der Kriegswissenschaften gehabt zu haben. Wer sich davon überzeugen will, der lese beispielsweise nur einmal den Artikel „Taktik“ (kaum  $\frac{1}{2}$  Druckspalte in den 64 Folianten!) Er ist geradezu lächerlich.

## 3. Gruppe.

## Die Bearbeitung der antiken Überlieferung.

## § 8.

Wie in der zweiten Hälfte des 17., so ist auch in der ersten Hälfte des 18. Jhdts. das militär-antiquarische Interesse schwächer als vor dem dreißigjährigen Kriege und auch geringer als später nach den schlesischen Kriegen. Nur einem einzigen Autor des Altertums gegenüber bleibt eine Ausnahme festzustellen: Polybios, welchem der Chevalier de Folard durch seine berühmte »Histoire de Polybe« (1727, 1752, 1759) ein kolossales Denkmal gesetzt hat, das allerdings, seinem Hauptinhalte entsprechend, in anderem Zusammenhange zu betrachten sein wird (§ 14). An dieser Stelle hier seien nur die Gründe hervorgehoben, welche Folard im 3. Kapitel seiner »Nouvelles Découvertes« dafür angibt, weshalb er bei seiner Absicht, ein großes Werk über Kriegsführung zu schreiben, dem Polybios als allgemeiner Unterlage den Vorzug vor Cäsar gegeben habe. Er sagt:

«Ce Polybe, que nous osons bien comparer à César dans ces Commentaires et qui le surpasse même en ce qui peut servir à notre instruc-



tion, a été fort long-tems inconnu. C'est une chose surprenante que quatre grands hommes comme le Prince Henri de Rohan, M. de Turenne le Prince de Condé et Montecuculi n'aient su ce que c'étoit qu'un historien si admiré chez les anciens, si révééré des Gens de guerre. Il s'est même trouvé des Pédans parmi les modernes, à qui il n'a pas eu l'honneur de plaire. Ils se plaignent de son style... ils ne l'attaquent pas moins sur l'ordre de son ouvrage... Mais je ne crains point de trop hasarder en faveur de mon Auteur si je le mets en parallèle à l'égard de la vérité et des autres qualités d'un Historien aux Thucydides, aux Xenophons et aux Césars. C'est un Guerrier très-profond et très-expérimenté. Politique très-éclairé et mille fois plus utile que César, qui se contente de rapporter les faits et laisse à ses Lecteurs les raisonnemens, les remarques et les instructions qu'ils pourront tirer de l'exemple. Ce qui n'appartient qu'à des génies et aux Capitaines de la plus haute volée et d'une expérience consommée, et ceux-là sont en petit nombre. — Polybe va plus loin que César; celui-ci semble n'avoir écrit que pour un certain ordre d'hommes. Notre auteur se commode aux esprits les plus simples, aux vûes les plus courtes, qui trouvent en un instant ce qui coute si cher à ceux qui prennent César pour leur maître. Celui-ci s'en tient à la simple narration des faits; Polybe les accompagne presque partout des réflexions.

Die Cäsar-Literatur vertreten drei neue Ausgaben der Commentare: die von Clarke (London 1712) in großartiger Ausstattung mit 87 Kupfern, die Leidener von 1713 und die ebendort 1737 von Frans van Dudenorp besorgte hochwissenschaftliche Edition, die von grundlegender Bedeutung geworden ist. — Außerdem sei noch auf einige geschichtliche Arbeiten über Cäsar hingewiesen:

An Varrens interessante Histoire des Triumvirats (Amsterdam 1721) reihte sich Grynanders Dissertation de I. Caesare tyranno, non sectato (Helmstadt 1724). Bald darauf schrieb der französische Oberst Lt. de la Reine Joncauld eine Parallele entre Alexandre et César, die jedoch erst 1802 mit mehreren anderen Abhandlungen desselben Autors in Paris veröffentlicht wurde (Spätere Auflagen 1830 und 1868).

In militärischer Hinsicht gab der Marschall de Puységur 1740 in seinem Art de la guerre par principes et par règles § 20 ein neues Beispiel kritisch-applikativer Behandlungsweise cäsarischer Feldzüge, indem er in drei Kapiteln des 2. Bandes jenes Buchs Kriegstaten Cäsars und Turennes sehr sorgfältig parallelisierte, wobei er übrigens Turenne dem Cäsar mindestens gleichstellte.

Das 9. Kapitel handelt im allgem. des différentes espèces de la guerre, das 10. bringt die comparaison de la guerre de César en Espagne sur les bords de la Segre contre Afranius avec la fin de la Campagne de 1662



et celle de 1653 de Mr. de Turenne sur les bords de la Seine contre l'armée des Princes. Das 11. Kapitel vergleicht Turennes Belagerung von Dünkirchen (1657—1658) mit Cäsars Unternehmen gegen Durhachium.

#### 4. Gruppe.

#### Beziehungen des Krieges zum Stats- und Religionsleben.

##### § 9.

Die Literatur des 18. Jhdts. auf diesem Gebiete ist weder sächlich noch dem Umfange nach so bedeutend wie die des vorhergehenden, wenngleich die Zahl der Arbeiten (namentlich, zu Anfang des Jahrhunderts, die Zahl der akademischen Dissertationen) auch keineswegs gering ist. — Von den allgemeineren Schriften über Krieg und Kriegsrecht führe ich zunächst summarisch eine Reihe von Werken aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts an:

Joh. Ad. Brumler: *De occupatione bellica.* (Straßburg 1702.)

Petr. Jannich: *De officio civis circa bellum injustum.* (Wittenberg 1702.)

Meinh. Stürmer: *Dissertatio utrum pecunia sit nervus belli.* (Königsberg 1703<sup>1)</sup>).

Heinr. Cocceius: *De officio et jure mediatorum pacis.* (Frankfurt 1703) und *De guarantia pacis.* (Frankfurt 1703.)

Joh. Geo. Scherz: *De compendiis bellorum s. potius de modis, quos, ut sanguini humani pareatur prudentia praescripsit.* (Straßburg 1703.)

Christ. Köhrenssee: *De bello.* (Wittenberg 1703.)

Frz. Garnier: *De jure belli et pacis.* (Straßburg 1704.)

Sam. Frdr. Willenberg: *De arbitris et mediatoribus beligerantium.* (Danzig 1706.)

Jac. Frdr. Endorcius: *De limitibus defensionis in bello defensivo.* (Halle 1706.)

Jac. Frdr. Endorcius: *De capitulationibus bellicis.* (Halle 1707.)

Joh. Geo. Scherz: *De duellis Principum.* (Straßburg 1707.)

Grodderf: *Vom Kanonenrechte.* (Danzig 1710.)

Eisenhardt: *De pactis inter Reges victores et captivos.* (Helmstädt 1710.)

Christ. Wildvogel: *De buccinatoribus eorumque jure.* (Bona 1711.)

Sam. Frdr. Willenberg: *De eo quod iustum est circa excursions maritimas, vulgo Caperei.* (Danzig 1711.)

Joh. Schmid: *De bello punitivo.* (Leipzig 1714.)

<sup>1)</sup> Diese nicht uninteressante Untersuchung besitz die kgl. Bibl. in Berlin. (II. u. 10030.)

Serm Nöber: *De re militari*. (Groningen 1715.)

Andr Westphal: *De commerciis pacatorum ad belligerantes*. (Weisswalde 1715.)

Joh. Wolffg. Finger: *De bello ac duello*. (Middelf 1716.)

Joh. Geo. Fichtner: *De Exarmatione, vulgo. Von der Disarmierung*. (Middelf 1721.)

Joh. Peter v. Rudewig: *De differentiis Juris Romani et Germanici in re militari*. (Halle 1721.)

Bemerkenswert ist das Kapitel „*Vom Kriege und von dem Kriegsrechte*“ im II. Teil von Hans Friedr. v. Fleming: „*Vollkommenem Deutschen Soldaten*“, 1726 [S. 1455].

Der Verf. handelt zuerst von recht und unrechtmäßigen Kriegen, Angriffen und Kriegsvorbereitungen, und will dann „die Kriegesrechte unterschiedener Europäischer Puissancen ein wenig durchgehen“. Er beginnt mit Spanien, Portugal und England, springt dann plötzlich nach Polen über, bringt einige Angaben über russische Kriegsgeetze, bespricht die italienischen und türkischen Verhältnisse, während er in Bezug auf das allzusehr gegliederte und daher unübersichtliche Deutschland sich begnügt, auf Königs *Corpus juris militaris* zu verweisen (§ 22). — „Das Ceremonial-Weesen ist zu unseren Zeiten auf der Höchste gestiegen; auch der Krieg hat einen sehr großen Anteil daran. Es sieht sich da gar deutlich bey Werbungen, Musterungen, Vorstellungen der Truppen, Übergebung derer Fahnen, Wachen, Warden und Honneurs, bey der Parade, Armierung der Bataillen und derer Cartelle, bei Gefangenennahme, Auernehmung und Licentierung der Gefangenen, Abjcheidung der Trompeter, Trommelschläger und Weiseln, Krieges Ankündigung, Bestimmung, Aufforderung und Cavalcaden, sonderlich aber bei Krieges Exercitiis“ . . .

„Bey denen vornehmsten Morallisten ist es eine festgestellte Regel, daß, was das natürliche, göttliche und Völler Recht verbietet und an sich schon schlecht und ärgerlich ist, dazu sollte und könne auch der Krieg keine Freiheit geben. Einige Nationen, sonderlich die Franzosen, haben sich aber in deren Augen des abgewichenen Seculi den heftlichsten Schandfleck selbst angehängt, daß sie weder *jura divina* noch *gentium* geachtet, um ihren Feinden zu jachen, nur allen aber sich mit Umsehung falschen Geldes, Vergiftung derer Brunnen, Verschüttung vieler Mordbrenner, Verwüstung derer Städte, Zerstückung derer Mönche, Schändung derer Klosterfrauen und sonst anderer Grausamkeit beschimpft. Sie hätten aber billig damit verdient gehabt, daß sie durch andere erlaubte Repräsentationen nicht nur zur Erkenntniß sondern auch zur Reue ihrer verübten Schandthat und zur Erstattung des verursachten Schadens wären gebracht worden.“

## § 10.

Das gesamte kriegs- und völkerrechtliche Wissen und Meinen der Zeit findet sich vereinigt in den allerdings erst nach 1740 erschienenen

Doch von langer Hand her vorbereiteten „*Observationes militares oder Kriegs=Anmerkungen*“, herausg. von Joach. Ernst v. Beust (Gotha 1743—1757)<sup>1)</sup>.

Joach. Ernst v. Beust hatte zu Leipzig, Altdorf und Straßburg Weichte und die Rechte studiert; er wurde dann Geheimrat bei der Brandenburgisch-Culmburgischen Regierung, in der Folge auch Reichskriegsrat, und Kriegsrat des sächsischen Reiches. Beust lebte zu Ohrdruff, wo er Ober Amtmann war. — Seine *Observationes militares* bilden sechs ansehnliche Quartanten. Eine Inhaltsangabe wird zeigen, welch ein Material in denselben aufgeschöpft ist.

I. Bd. 1743. 20 Kapitel: Von der Beschaffenheit und unterschiedenen Arten des Krieges. Ob es erlaubt sei, Krieg zu führen und wie sich ein Regent in Ansehung desselben zu verhalten habe. Von der Kriegsgewalt des hl. Röm. Reiches. Von der Kriegs-Ordre. Von Reiß und Folge. Von Kriegsgerichts-Zwang und Kriegsgerichten. Vom Essungsrecht. Von Festungen. Von Übergabe auf Gnad und Ungnad. Vom Recht der Ehre. Vom Jouragiren. Von Werbung der Soldaten. Vom Durchzug. Vom Sold. Vom Servis. Von denen Privilegiis derer Soldaten. Von Kriegsgefangenen. Von Abschiedsbriefen. Von Deserteurs. Von Kundschaftern und Verräthern. — II. Bd. 1745. — 12. Kapitel: Von den Ursachen eines gemeinen Krieges, bes. in Ansehung des Kaisers und des hl. Röm. Reiches. Von der Reichs-Hülfe. Von Ursachen einem Feinde zuverzukommen. Von Bündnissen sowohl überhaupt als in Betracht des Kaisers und der Reichsstände. Von der Neutralität. Von der Kriegsankündigung. Von Kriegstil. Vom Fahnenrecht. Von Capitulationen. Von Unterhaltung der Miliz. Von Einquartierung. Von der Soldaten Pflicht und Schuldigkeit. — III. Bd. 1746. — 12 Kapitel.: Von Annehmung der Schiffe in fremdem Gebiet zur Kriegszeit. Von Repressalien. Vom ledern Geleir. Von Auswechselung der Gefangenen. Von General Auditemen und Regimentschultheissen. Vom Transchein der Soldaten. Von Militärverbrechen. Von Militärstrafen. Von Aussonderung der Straffälligen nach dem Loß. Von schändlicher Strafe. Von billiger Mäßigung der Strafen. Vom Christumachen nach Nahmen-Schwengen. — IV. Bd. 1747. 11 Kapitel: Von Graß-Wöldern. Von Weiseln. Von Waffenstillstand. Von der Einquartierungsfreiheit. Von der Kriegs Contribution. Von der Soldaten besetzten Rechtsstand. Von Volontairs. Von der Soldaten Pflicht in Feldzügen und Bataillen. Vom Sieg. Vom Sieges-Lohn. Von der Niederlage. — V. Bd. 1756. — 4. Kapitel: Von der Retirade aus Kluch-Gütern. Vom Commissariate. Von dem Peculio militari, d. h. dem im Kriege erworbenen Soldatengute. Von Mitterpferden. — VI. Bd. 1757. — 5 Kapitel: Von der Landmilice. Von Feldtrompetern und Heerpaufern. Von Soldaten-Weibern. Von der Juden Soldatenstand. Von Postrons.

Der Verf. beweist eine stupende Vorsehenheit. Es ist bei aller oft übertriebenen Fülle des Vortrags doch auch eine unermeßliche Fülle positiven Materials in diesem Werk, und obgleich ja die Anordnung des Stoffes viel zu wünschen übrig läßt, so

<sup>1)</sup> Mitl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 310.)

wird die Benutzung doch dadurch sehr erleichtert, daß jedem Teile Register der allegirten Autorum und „derer vorkommenden vornehmsten Materien“ beigegeben sind, welche sich durch Reichhaltigkeit und Sorgsamkeit auszeichnen.

## § 11.

Von Bündnissen und Neutralität handeln u. a.:

Joh. Wagenfeil: De jure foederum. (Altdorf 1701.)

Geo. Ad. Schuberth: De foederis inaequalibus. (Leipzig 1706.)

Mart. Haffen: Disp. an Princeps Christianus cum non Christiano adversus Christianum foedus inire posset. (Wittenberg 1711.)

Geo. Köfer: De foederibus fidelium cum infidelibus. (Stettin 1713.)

Samuel Fr. Willenberg: De militia auxiliaria. (Danzig 1715.)

Just. Dittmar: De foederibus cum diversis atque nullius religionis populis. (Frankfurt 1716.)

Ludw. v. Dandelfmann: De pactis et mandatis principis captivi. (Halle 1718.)

Über Neutralität. (Gröbens Neue Kriegsbibliothek VII., 155.)

Über die rechtliche Seite der Kriegführung reden:

Geo. Heppius: Disp. num hosti fides servanda. (Wittenb. 1702.)

Joh. Geo. Scherz: De dolo in hostem licito. (Straßburg 1703.)

Christ. Wildvogel: De fide hosti a privato dato servanda. (Zena 1705.)

Dav. Stowinski: De iure occupandi res hostiles. (Königsb. 1707.)

Christ. Karl Stempel: De stratagematibus bello licitis. (Wittenberg 1713.)

Das Festungsrecht besprechen:

Joh. Joach. Schöpffer: De officio praefecti castelli ad extrema obligati, germanis vulgo: der sich wehren soll bis auf den letzten Mann oder den letzten Blutstropfen. (Rostock 1701.)

Joh. Henr. Felz: De iure circa munimenta. (Straßburg 1705.)

Dan. Nicolai: De obligatione Commendantis. (Königsberg 1709.)

J. W. Zentgraf: De iure circa obsidionem. (Straßburg 1709.)

Vom Durchzugsrechte handeln:

Andr. Beier: Von angemessenen und verweigerten Durchzügen. (Zena 1705.)

Phil. Streit: De transitu innoxio et noxio per territorium alicuius. (Altdorf 1715.)

Stryf: De transitu militum. (Leipzig 1745.)



## 5. Gruppe.

## Allgemeine Werke individuellen Charakters.

## § 12.

An der Schwelle des Jahrhunderts stehen Feuquières interessante, lange nachwirkende *Mémoires sur la guerre*.

Antoine Manaßès de Pas (oder de Raupas) Marquis de Feuquières entstammte einem der ältesten Häuser des Artois und war der Sohn des General-Lt. Naac Manaßès de Pas, welcher durch seine militärpolitischen Verhandlungen mit Wallenstein bekannt wurde. Antoine wurde 1648 zu Paris geboren, trat mit 18 Jahren als Musketier in das Regiment des Königs, wurde 1667 bei der Belagerung von Lille verwundet und zum Kapitän befördert. Im Feldzuge 1672/73 fungierte er als Adjutant des Marschalls von Luxemburg. Bei der Belagerung von Audenarde 1674 verließ der König ihm das Regiment Royal-Marine, an dessen Spitze Feuquières sich im folgenden Jahre unter Turenne und Crequi auszeichnete, namentlich durch Einnahme von Baudouin. Im J. 1676 erhielt er das Regt. Petit Vicux, das nun den Namen Feuquières annahm. Zwölf Jahre später diente er als Brigadier bei der Belagerung von Philippsburg und führte einen Plünderungszug bis unter die Tore von Nürnberg, dessen frech und grausam erpreßte Beute ihm z. T. persönlich zu Gute kam. Zum *Maréchal de camp* ernannt, ging er 1680 nach Bordeaux, wo man eine Landung der Briten befürchtete, und führte dann unter Catinat in Piemont einen rücksichtslosen Krieg gegen die Waldenser, welche ihn wegen seiner Tätigkeit, Mühenheit und Verschlagenheit den „*Serrenmeister*“ hießen. Nach der Einnahme von Carmagnola belagerte er Conti, und hier kam es zu Zwistigkeiten zwischen ihm und Catinat, so daß man allgemein annahm, die Aufhebung dieser Belagerung habe Feuquières mit schadenfroher Weingethung erfüllt. Im J. 1692 gewann er durch die schöne Verteidigung von Speierbach (3000 Mann gegen das ganze Corps des Markgrafen von Baden) Ruhm und die Ernennung zum General-Lt. Als solcher focht er unter Luxemburg bei Meerwinden und hatte an diesem Siege wesentlichen Anteil. Ihn wie den Marschen Luxemburgs hat er in seinen *Mémoires* eine meisterhafte Schilderung gewidmet. Ungünstig kritisiert er dagegen Luxemburgs Nachfolger: Villeroi. — Mit dem Frieden von Ryswiß endete die Laufbahn Feuquières' (1697). Beim Wiederausbruche des Krieges sah er sich in unfreiwilliger Muße; er war in Ungnade gefallen, weil er sich sehr frei, ja hämisch über militärische Persönlichkeiten auszulassen liebte, die bei Hofe in großer Gunst standen. Sein Hauptgegner war der Marschall von Villeroi, der Liebling der Madame de Maintenon. Tief verstimmt benutzte er nun den Rest seines Lebens zur Abfassung seiner militärischen Denkwürdigkeiten, angeblich nur zum Unterrichte seines Sohnes, tatsächlich, um an seinen Gegnern eine heißende Kritik zu üben. Er konnte es weder dem Ministerium noch seinen Kameraden in der Generalität jemals vergehen lassen, daß er den Marschallsstab nicht empfing. Die Nichtverleihung dieser Würde an Feuquières erschien ihm als *la plus grande faute que le roi eût commise en sa vie*.

Wohl schon bei seinen Lebzeiten, jedenfalls bald nach seinem im Januar 1711 erfolgten Tode, gingen Teile der Denkwürdigkeiten in Abschriften umher, die endlich gesammelt und gedruckt wurden. Die „Mémoires sur la guerre écrits par Feuquières pour l'instruction de son fils“ von 1725 scheinen bereits eine zweite Ausgabe zu sein.

Dieser dreibändigen Edition folgte eine vierbändige (Paris 1731<sup>1)</sup> und die maßgebende Londoner Ausgabe von 1736<sup>2)</sup>, welche, der Vorrede nach, von Feuquières' Originalmanuskript abgedruckt wurde und in der That viel besser und reicher als die vorige ist. Ihr reihten sich Nachdrucke an zu Amsterdam 1741<sup>3)</sup>, Paris 1750 und 1775<sup>4)</sup> und Amsterdam 1791. — Verdeutschungen erschienen als „Feuquières geheime und sonderbare Kriegsnachrichten“ (Leipzig 1736<sup>5)</sup> als „Geheime und sonderbare Kriegsnachrichten des Margrafen von Feuquières“ (Berlin und in Leipzig 1738<sup>6)</sup>) und (von Tempelhoff) „eine freie Uebersetzung“ (Berlin 1786<sup>7)</sup>). In englischer Sprache erschienen „Memoirs of the Marquis of Feuquières“ (London 1737). Der IV. Band der Bibliothèque historique et militaire von Fiske und Sauvan (Paris 1846) bringt Extraits d. Feuquières.

Feuquières' Denkwürdigkeiten bestehen eigentlich aus zwei einander parallel gehenden Werken, von denen das eine Maximen, das andere geschichtliche Beispiele enthält. Dem entsprechend gibt die Verdeutschung von 1738 dem zweiten Teile ganz zutreffend den Sondertitel: „Historische und militärische Nachrichten“. Die Gliederung des Werkes ist im ersten Teile die folgende:

I. Militärpolitische Einteilung. (Kap. 1–5: Unterschied der Staaten in Europa; Regeln eines friedliebenden Fürsten; Von einem ehrgeizigen Fürsten; Sorgfalt eines Fürsten, Generals zu formieren; die Diener sind nach ihren Tugenden zu befördern und nach ihren geleisteten Diensten zu belohnen.) — II. Anführerbuch. (Kap. 6–23: Würdigung der Chargen vom General hinab bis zum Wagenmeister.) — III. Truppenkunde. (Kap. 24–26: Disziplin, Innerer Ausrüstung.) — IV. Verpflegswesen. (Kap. 27–41: Lebensmittel und Nahrung, Kasse, Hospitäler, Bagage.) — V. Orientierung. (Kap. 42–43: Wegweiser, Spione.) — VI. Von den Arten der Kriege. (Kap. 44–47: Defensiv und Offensiv, Krieg zwischen Gleichmächtigen, Hülfekrieg, Innerer Krieg.) — VII. Vom Kriege. (Kap. 50–77: Allg. und besond. Kriegsgesetze, Geheimnis, Landesteuer, Heeresversammlung, Wünsche, Lager, Wachen, Aufholen, Zufahren, Parteien, Scharmügel, Überfälle, insbesondere von Belagerungen)

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. n. 6565.) <sup>2)</sup> Ebda. (H. n. 6566.) <sup>3)</sup> Ebda. (H. n. 6567.) <sup>4)</sup> Hgl. des Verfassers. <sup>5)</sup> Ebda. (H. n. 6568.) <sup>6)</sup> Im Besitze des Verfassers.

<sup>7)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. n. 6569.) Generalstabsbibl.

<sup>8)</sup> Die Zusammenfassung der Abschnitte I–IX findet sich im Originale nicht; sie ist hier aus der besseren Übersicht wegen eingefügt.

Posten, Aufhebung von Quartieren und Zufuhren sowie der Forragierungen, Überfälle von Pässen und Flüssen, Aufhebung der Wachen und der Bagage, Überfälle von Märschen und von ganzen Armeen, Angriff einer verchanzten Armee, Scharmügel, Hinterhalte, Angriff von Linien, die ein Land decken, Angriff von Zirkumvallationslinien, Schlachten.) — VIII. Vom Festungskriege. (Kap. 78 bis 99: Moladen, Veremungen, verchanzte Lager unter Festungen, förmliche Belagerungen, Batterien, Glacisverchanzung, Angriff der Außenwerke, des bedeckten Weges und der Kcontrescarpe, Grabenübergang, Minen, Brechen, Abschnitte in der Festung, Stürme, Kapitulationen, Wachen der Festung, Verteidigung.) — IX. Quartiere. (Kap. 100—103: Forrage-Quartiere, Sommer- und Erfrischungs-Quartiere, Winter-Quartiere, Kontributionen.)

Im zweiten Teile werden genau dieselben Gegenstände (mit Ausnahme des Hinterbuches) durch kritische Besprechung aus der Kriegsgeschichte Louis' XIV. erläutert. Dieser Teil des Werkes ist es, dem dasselbe seinen Ruf verdankt. In der That zeichnet er sich nicht nur durch soldatische Kürze, sondern auch durch kostbare Mitteilungen und große Freiheit der Meinungsäußerung aus, Eigenschaften, welche in der französischen Militärliteratur Epoche machten.

Voltaire hat für sein *Siecle de Louis XIV* viel aus Fenquière's *Mémoires* geschöpft; aber er klagt den Verfasser doch an, »d'altérer les faits pour censurer les fautes« und nennt ihn »l'aristarque sinon le zolle de ses camarades«.

Fenquière strebt jedoch offenbar aufrichtig danach, gerecht zu sein. Wenn er z. B. den Marschall de Créquy wegen seines Verhaltens in der Schlacht an der Ronzer Brücke (1645) auf das schärfste tadelt, so fügt er hinzu: »De cette malheureuse journée notre général a pourtant tiré dans la suite un avantage considérable pour sa gloire, puisqu'elle lui a fait perdre la présomption qui causa son malheur. Ce grand capitaine a jusqu' à sa mort continuellement mérité des éloges par sa conduite à la guerre.« — Eine seiner Lieblingsmaximen, auf die er immer wieder zurückkommt, ist ebenfalls ein Beweis seines Billigkeitsgefühls: „Man befördere die Leute von Talent und belohne die Männer von Verdienst!“ Freilich ist das schwierig durchzuführen.

Einen außerordentlichen Eindruck hat dieser kritische Teil auf Friedrich den Großen gemacht. Die deutsche Militärliteratur besaß damals nichts Ähnliches; denn Cosanders v. Goethe verwandtes Werk [XVIIIb. S50] behandelte nicht nur einen schon zu weit zurückliegenden nicht mehr zu unmittelbarer Augenwendung geeigneten Gegenstand, sondern es war auch mit viel geringerer Schärfe und minder ausgebildetem taktisch-strategischem Blick geschrieben. Friedrich hat sich Fenquière's geradezu als Muster genommen.



Er nannte ihn *le précepteur des généraux*: er befahl i. J. 1740: „Wenn die Cadets essen, soll allemal während der Mahlzeit ein Stück aus der brandenburgischen Historie oder auch aus des Feuquières Kriegskunst in der Französischen überlesen und deutlich hergelesen werden.“ Während des ersten siebenjährigen Krieges ließ Friedrich eine große Anzahl Exemplare der *Mémoires* bei dem Buchhändler in Breslau kaufen und verteilte dieselben an die Regimenter mit dem Befehl, „dies Buch mit Fleiß und Nachdenken zu lesen.“ Nach dem siebenjährigen Kriege empfahl er abermals das Studium dieses „strengen Leitfaden der Generale seiner Zeit,“ und i. J. 1759 sagt er in seinen *Réflexions sur la Tactique*: „Jener strenge Kritiker, der scharfsinnige Feuquières, zählt alle Taktiken auf, welche die Generale seiner Zeit gemacht haben. Er hat die Feldzüge, man könnte sagen anatomisch untersucht, indem er zeigt, worin die Lehren der Misserfolges lagen. Er hat uns den Weg zu unserer Aufklärung gewiesen und aufgezeigt, durch welche Untersuchungen man jene ewigen Wahrheiten findet, welche die Grundlage der Kunst sind.“ Eben diesen Weg ist dann, nur mit weniger Rücksicht gegen die Mitlebenden und infolgedessen mit mehr Aufrichtigkeit und reinen Ergebnissen, Friedrich selbst gegangen, sowohl in jenen *Réflexions* (XVIII b § 8) als namentlich auch in seinen historischen Werken. Aber damit nicht genug, auch auf dem rein deskriptiven Boden, wie er sich im 1. Teile von Feuquières' *Mémoires* darstellt, ist Friedrich auf die Dauer von Feuquières beeinflusst worden, man könnte fast sagen, wie fermal. Der Ausgangspunkt der veränderten und klaffenden „Generalregeln vom Kriege“ (XVIII. b § 88) waren unzweifelhaft die *Mémoires* des französischen Marquis; sogar die Stoffeinteilung, die Reihenfolge der besprochenen Gegenstände deuten darauf hin. Natürlich fehlt es nicht an Veränderungen auch dieses alten Schemas, und inhaltlich ist Feuquières fast in jeder Hinsicht übertriften; aber die Anlehnung an die Grundidee wird seinem aufmerksamen Beobachter entgehen, wenn er sich nicht dadurch irre machen läßt, daß bei Friedrich die militärpolitische Einleitung und das Unterbuch von vornherein ausgeschieden wurden.

Nicht minder günstig als Friedrich dachten der Oberst von Nicolai und der Prinz von Ligne von Feuquières' Werk. Jener mitlet 1775:

„Feuquières zeigt ein ebenso scharfes als richtiges Augenmaß, reife Einsicht im Entwurf, lebhafteste Entschlossenheit in der Unternehmung, besondere Fertigkeit in der Ausführung. Was er vom Kriege im gebührgigten Maße sagt, verleiht vorzüglichste Aufmerksamkeit: hier äußert sich sein verheißendes Talent.“

Und de Ligne bemerkt zu Ende des 18. Jahrhunderts:

„Il seroit à souhaiter que toutes les Batailles fussent discutées et commentées comme les siennes. Cela servirait beaucoup à l'éclaircissement des faits de guerre et étendrait bien les lumières sur notre métier... Je crois qu'il a souvent vu les choses comme il vouloit les voir et très souvent avec humeur. Malgré tout cela ce livre est tout à la fois dogmatique, didactique, historique et presque le meilleur d'une Bibliothèque militaire.“



Die Landsleute Feuquières' urtheilen minder günstig. Sie können es nicht verschmerzen, daß der rücksichtslose Marquis so manchem der gezeierten Paladine des Roi Soleil den Nimbus ganz empfindlich zerzaust hat. Und Feuquières bietet viele angreifbare Punkte.

Wie allen leidenschaftlichen Leuten kommt es ihm nicht eben viel darauf an, sich gelegentlich selbst zu widersprechen: er hat eigensinnige Schrüllen, wie z. B. die, den Titel einer »Bataille« nur solchen Kämpfen zuerkennen zu wollen, bei denen die feindlichen Heere mit ihren ganzen Armeen zusammengetroffen sind. Diese Murren führt natürlich zu Lächerlichkeiten: denn da sind Lützen und Mantinea, die Alexanderschlachten, da ist Rannä, da sind die Schlachten Friedrichs, welche Feuquières freilich nicht erlebte, keine „Schlachten“ mehr, sondern sinken in die Reihe der „Gefechte“ herab. Ubrigens findet sich ein Nachklang dieser Anschauung sogar noch bei Friedrich, insofern er sehr geneigt ist, die Begriffe »Bataille« und »combat en rase campagne« zu identifizieren: ein Stossgesecht derangierte eben immer das großartige, einfach imposante Gefechtsbild, welches den Taktiken des 18. Abds. ausnahmslos als militärisch ästhetisches Ideal vorstrebte.

Im allgemeinen teilt man in Frankreich hinsichtlich der Memoiren Feuquières' das Urtheil Vardins. Dieser sagt um 1850:

«Le général Feuquières, que Folard éleve aux nues, était de bonne école et savait beaucoup; mais comme soldat il était plus ferme que généreux, et ses mémoires qui semblent écrits pour propager les principes de l'art sont surtout un cadre malicieusement ouvert aux amères critiques que distille l'écrivain; presque toutes ses pensées sont marquées du caché d'un homme aigri, et sa production a tiré du scandale qu'elle jette, une partie de la célébrité qu'elle a obtenue. Mais sa réputation s'est affaiblie, parce que les morceaux d'histoire que renferme le livre ont été plus habilement traités depuis, et que les personnalités dont il est semé perdent chaque jour de leur piquant.»

Sieht man von dem die geschichtlichen Beispiele enthaltenden Theile ab und hält sich an den die Lehre von den Kriegsmitteln und von der Kriegsführung umfassenden ersten Theil des Werkes, so bleibt auch hier noch des Interessanten genug.

Die Betrachtungen über Defensiv- und Offensiv-Kriege sind besonders fesselnd, wenn man sie unter dem Gesichtspunkte der Vergleichung mit den Ansichten Friedrichs d. Gr. liest. Dieselben Regeln, welche dieser in seinen Reflexions von 1759 für die Föhrung des Verteidigungskrieges gibt, finden sich in nuce schon hier<sup>4)</sup>: „Zuerstlich muß der General bedacht sein sich nicht einzulassen und in Gefahr zu begeben, vielmehr seine kleine Vortheile zu vermehren, seinen Feind bey dem fouragiren in die Enge zu treiben und ihn zu nöthigen, daß er solches nicht anders als mit hartem Geleite vornehmen könne, hiernächst dessen Anjuthen zu schlagen oder zu bezwinden, ihm den Weg über Flüsse oder durch Fäße schwer zu

machen. Mit einem Wort, er muß suchen, es dahin zu bringen, daß der Feind ihn wegen seiner Winterzeit und Wachsamkeit respectiren und Vorsicht nehmen müsse, im übrigen dran sehn, daß er Zeit gewinne und der Feind seine Vertheilung verliere. .“, um endlich „die Natur dieses Krieges zu verändern und in eine andere Gestalt (d. h. die der Offensive) zu geben“<sup>1)</sup>.

Für den Offensivkrieg ist die Bewahrung des Geheimnisses des Planes Grundbedingung. — Vorbereitung durch sorgfältige Würdigung der Grenzen der Landesbeschaffenheit, auf welcher die Zusammenziehung des Heeres (die der wenig Reiterei) zu begründen ist. Schneller Einfall, um den Feind wenigstens in voller Ansehung seiner Streitkräfte zu hindern. „Eine Schlacht, die im Anfang eines Krieges zu rechter Zeit geliefert wird, giebt stets den Ausschlag.“ Teilt aber der Angegriffene seine Macht, wenn die Zusammenstöße aus, so muß man sich in den Besitz wertvoller und wichtiger Stellungen setzen und hier fest einrichten. Grenzfestungen suche man zu umgehen und möglichst rasch in Richtung auf die Hauptstadt vorzudringen. Um diese zu erreichen wird man der Feind alles heranziehen, und dann mag man sich rückwärts gegen die Festungen wenden, für die kein Entsatz mehr im Felde steht. Sie werden dann fallen, und auf sie gestützt wird man den Krieg mit mehr Bequemlichkeit führen. Dieser Anleitung entsprechen ganz genau Friedrichs II. Feldzugspläne von 1757 und 1779. [XVIII b. § 98.]

Die Anlage des Krieges beruht auf einem im Cabinet festgestellten militärischen Hauptplan und in dem besonderen Feldzugsentwurf. (Meradisa antwortet auch Friedrich d. Gr.) Über die Schlachten äußert Fenouillet:

„Weil die Schlachten Haupt Actiones einer Armee sind und oftmals dem ganzen Kriege oder wenigstens fast allezeit dem Feldzuge den Ausschlag geben, so soll man solche nicht anders liefern als man es die Nothdurft erfordert und wichtige Ursachen dazu vorhanden sind. Die Gründe den Feind aufzusuchen und mit ihm zu schlagen sind: Wenn man ihm an Anzahl und Güte der Truppen überlegen; wenn die feindlichen Operationen uneinig sind oder verschiedenes Interesse haben oder wenig geschickt sind und so unachtbar zeigen; wenn es gilt einen belagerten Platz zu entsetzen; wenn zu befürchten ist, daß die Armee auseinandergehe; dafern man dem nicht durch einen Erfolg zuvorkäme, ferner wenn dem Feinde Succurs bevorsteht; wenn man seine Vortheile davon getragen, und endlich wenn man gemeinet ist, den ganzen Krieg vermittlest einer Schlacht auf einmahl zu entscheiden. — Günstig wird man zur Vermeidung eines Treffens bewogen, wenn man in einem Siege weniger Abzug zu erhalten als Nachtheil von einer Niederlage zu befürchten hat, wenn man dem Feinde weder an Zahl noch Tüchtigkeit der Truppen gleicht, wenn man selbst Hülfe erwartet, wenn man den Feind vorthellhaft wahrnimmt oder aber Ursache zu hoffen hat, die feindliche Armee durch Verzug und Vermeidung des Treffens zu zerstreuen.“

Auch diese Auffassungen hat sich Friedrich im großen und ganzen daraus zu eigen gemacht. Der Teil von Fenouillet's Werk, welcher die Beispiele von

<sup>1)</sup> Ich citire nach der Verdeutschung von 1795.

Schlachten bringt, ist durch die beigegebenen Pläne besonders instructiv: aber auch über den Festungskrieg sind interessante Beobachtungen angestellt, und die applicatorische Methode, welche der Verf. mit großer Gewandtheit handhabt, läßt ihn in der That als einen vorzüglichen Lehrer erscheinen, und so begreift man, daß der große König auf die Dauer von Feuquières' Werk angezogen wurde und es zur Grundlage seiner eigenen Arbeiten machte.

Nicht ganz gerecht ist Th. v. Bernhardis Urtheil, 1878:

„In Feuquières erkennen wir den Zeitgenossen einer Periode, die nur Kabinetkriege kennt, Kriege, die mit müßiger Anstrengung um sekundäre, lediglich dynastische Interessen geführt werden. Alles was er sagt, bezieht sich ausschließlich auf eine solche Zeit... Er fällt ganz in die handwerksmäßige Behandlung seines Gegenstandes zurück, wenigleich er auch die höheren Aufgaben des Handwerks im Auge hat und nicht bloß Lehrlinge und Gesellen, sondern auch die Meister des Handwerks belehren will. Dies Handwerksmäßige der Auffassung und Unterweisung zeigt sich vor allem darin, daß er mit trockener Zuversicht, wie möchten sagen, Rezepte zu kriegerischen Operationen vorschreibt, ohne sie sonderlich tief zu begründen oder Zweifel und Fragen, die sich aufwerfen ließen, dialectisch zu erörtern. Er sucht sie nur im II. Theil seines Werkes durch Beispiele aus der Zeitgeschichte zu illustriren. — In Einzelheiten werden wir nebenher gewahr, daß er sein Buch zu einer Zeit geschrieben hat, wo er, verstimmt durch die Zurücksetzung, die er erfahren hatte, wie so mancher andere in ähnlicher Lage, gewiegelt war, die Gegenwart und alles, was ihr angehörte; zu tadeln; wo er geistig alt geworden, wie so manches in den Gewohnheiten und Vorurtheilen seiner Jugendzeit befangene Handwerker, unzugänglich geworden war für jede Neuerung. Als ein Zeichen dieses geistigen Stillstandes, zu dem er gekommen war, macht es uns, den Söhnen einer bewegteren Zeit, die Größeres erlebt hat, einen fast komisch befremdenden Eindruck, daß Feuquières — in einer beiläufigen Bemerkung — das Mißgeschick, das die Waffen Frankreichs im spanischen Erbfolgekrieg erlitten, wenigstens zum Theil daraus herleiten will, daß die Infanterie nicht mehr wie zu Ludwigs XIV. glänzender Jugendzeit in sechs Gliedern rangierte, sondern nur in vieren!“

### § 13.

Das Urtheil Bernhardis über Feuquières scheint mir z. T. besser auf Santa-Cruz und seine „Reflexiones militares“ zu passen; denn nicht der malitiose Franzose sondern der gelehrte Spanier offenbart in seinem Compendium die ganze Pedanterei und methodische Zurückhaltung jenes Zeitalters der Kabinetkriege, deren Zweck nicht Vernichtung sondern Ermüdung des Gegners war und deren Dogmatiker tief davon durchdrungen scheinen: mehr Dinge gab' es nicht im Himmel und auf Erden als ihre Schulweisheit sich träumen ließ.



Don Alvaro Navia Evario Vigil, Marqués de Santa Cruz de Marcenado, Vizconde del Puerto, war 1687 geboren und schon mit 15 Jahren Oberst der für Philipp V. ausgeschriebenen Milizen seiner Heimatprovinz Asturien geworden. Er verdiente sich die Sporen in dem damals vom Erzherzog Karl bestrittenen Königreiche Valencia. Im J. 1718 wurde er Mariscal de campo und erhielt den Befehl über die spanischen Truppen in Sizilien. Dann ging er als Gesandter nach Turin. Hier lebte er wesentlich seinen Studien und veröffentlichte von 1721–1727 die ersten zehn Bände seiner *Reflexiones militares*. Im J. 1727 wohnte er dem Kongreß von Seissons bei und übernahm darauf die spanische Gesandtschaft zu Paris. Hier erschien i. J. 1730 der 11. Band seines großen Werkes. Daneben beschäftigte er sich mit Wasserkunst: mit der Konstruction vorzüglich der Sattelpistolen und mit der eines Kanons, welches mit einer Unze Pulver eine Kugel von  $1\frac{1}{2}$  Pfund auf 800 Schritt schießen sollte. Im J. 1732 begab er sich als General-Lieutenant zu der großen Unternehmung gegen Iran und ward bei einem Ausfall im November 1732 getödtet.<sup>1)</sup>

Die *Reflexiones militares* wurden erst in unserem Jahrhundert in der Ursprache neu aufgelegt. (Madrid 1850.) Ihre Wirkung auf das europäische Publikum erzielten sie in der französischen Übersetzung von Bergu u. d. T.: *«Reflexions militaires et politiques.»* (Sag 1735, u. A. Paris 1738<sup>2)</sup>, Sag 1739<sup>3</sup>, 1771.) Aus dieser wurden sie als „Gedanken von Kriegs- und Staats-Geschäften“ verdeutscht und mit einer Vorrede des HM. v. Vohn, kaiserlichen Prodirektors des Ingenieurwesens zu Wien, herausgegeben. 1753<sup>4)</sup> In das Italienische übertrug Trezza die *Reflexiones*. (Neapel 1759.) Auch englisch erschienen sie. (London 1737.) – Allen diesen Übersetzungen fehlt der 11., in Paris herausgegebene Teil des Originals, und nicht ganz mit Unrecht; denn dieser Teil ist weniger als Abschluß des Turiner Werkes zu betrachten, denn als Einleitung zu einem zweiten Werke, welches der Legist (den *caulens militaires*, wie Bergu es nennt), gewidmet sein sollte und ebenfalls auf zehn Bände veranschlagt war. Der eine, zu Paris 1730 erschienene Teil bringt den Entwurf zu einer grundföhllich neuen Einrichtung des Heerwesens, die eine vollständige Umwälzung der Organisation und der Bewaffnung zur Folge haben mußte, eine Aufgabe, der sich Santa-Cruz persönlich zu unterziehen gedachte.

Die große Breite der *Reflexiones* forderte dazu auf, Auszüge daraus zu veranstalten. Einen solchen gab zuerst der Major v. Zanthier in deutscher Sprache als „Freier Auszug u. s. w.“ (Göttingen und Göttha)<sup>5)</sup> Ihm folgte der später durch die Verteidigung von Taragona 1811) berühmt gewordene Contreras mit einem ähnlichen *«Compendio»* (Madrid 1787).

Santa-Cruz hatte eine ungewöhnlich große Belesenheit und verfügte über eine sehr gewandte Dialektik. Als seine *Reflexiones*

<sup>1)</sup> Vgl. Elogio de Santa-Cruz in den *Mémoires de Trevoux* (Dezbr. 1733) u. *Mosbo. nado Maranaz: Biografía* del S. C. im *«Seminario Pintoresco»* von 1853.

<sup>2)</sup> u. <sup>3)</sup> Vgl. Bibl. zu Berlin. (II. n. 6484 und 6490.)

<sup>4)</sup> Ebda. (II. n. 6496.) <sup>5)</sup> Ebda. Bibl. Dle. 8<sup>o</sup>. 6966.

militares ins Französische übersezt wurden, besaßen die Franzosen abgesehen vielleicht von Rohans kurzem *«Parfait capitaine»*, kein Werk, welches die höheren Teile der Kriegskunst so vollständig abgehandelt hätte. Freilich mochte der übermäßige Umfang desselben manchen abschrecken; aber diejer Reichthum ist so gut geordnet, daß man sich leicht darin zurechtfindet, und die uns heute fast lächerlich anmutende Massenhaftigkeit der Beispiele aus allen nur möglichen heiligen wie profanen Schriftstellern war dem Geschmac jener Zeit durchaus willkommen.

Santa-Cruz war offenbar durch Montecuccoli angeregt [S. 1167]; er will nicht junge Leute bilden, sondern Generale; doch auch so nähert sich sein Werk bei dem ihn befehlenden Geiste der Methodik und dem Streben nach Vollständigkeit einigermaßen einer Encyclopädie. Auf Waffenlehre und Fortification wird freilich nicht eingegangen. Der Hauptinhalt des ganzen Werkes gliedert sich in 22 Bücher wie folgt:

1. Von den Eigenschaften eines die Armeen kommandierenden Generals
2. Von der Zuriistung zum Kriege.
3. u. 4. Vom Überfallen und vom Hinterhalte. (Eine der vollständigsten Abhandlungen über diese Gegenstände.)
5. u. 6. Vom Übersezen der Flüsse. — Von Kundschaftern.
7. Von den ersten Schritten eines Generals zu Anfang des Krieges.
8. und 9. Vom Kampieren und von Märschen.
10. Von den Gelegenheiten, wo man zu schlagen suchen muß und wie man die Feinde dazu nötigen könne.
11. Vom Bekriegen überhaupt und wie man die Juncigung der Einwohner gewinnen und so den Besiz eines eroberten Landes dauerhaftig machen soll
12. Von den Anstalten vor einer Schlacht, welche beide Teile zu wagen entschlossen sind.
13. Von den Anstalten während der Schlacht. (Bei dieser Gelegenheit sezt der Verf. sein System von den „verstärkten Bataillons“ auseinander, welche ein Mittel ding von Solards Kolonne [S. 14] und den gewöhnlichen Bataillonen sind.)
14. Was nach gewonnener Schlacht vorzunehmen sei.
15. Von Empörungen. (Wertwändig ausführlich und eingehend behandelt.)
16. und 17. Von Belagern und Einsperren; von Übergabe und Eroberung einer Stadt.
18. Vom Verteidigungskriege.
19. Wann man eine Schlacht vermeiden und was für Mittel man ergreifen müsse, um nicht wider Willen dazu gezwungen zu werden.
20. u. 21. Was ein Feldherr nach verlорener Schlacht thun solle. — Vom Weichen.
22. Von den Beweggründen, entweder Krieg oder Frieden zu wählen und von der nötigen Vorsicht wegen der Bündnisse und des Wechselverhältnisses.

Jedes dieser Bücher ist nun auf das sorgsamste wieder in eine große Zahl von Kapiteln gegliedert, die den Gegenstand auf das genaueste von allen Zeiten her beleuchten. So zählt das 1. Buch 61 Kapitel, das 2. deren 34 u. s. w.

Als besonders charakteristisch für die Anschauungen der Zeit, namentlich für die Abneigung gegen entscheidende Schlüge und gegen jeden verantwortlichen Entschluß, sowie zugleich als Beispiel für die Behandlungsweise lasse ich hier einige der wichtigsten Äußerungen aus dem 10. Buche folgen. Es spricht „Von den Gelegenheiten, wo man zu schlagen suchen muß“.

„Wenn ich von den Gelegenheiten handle, wo man die Schlacht vermeiden muß, werde ich zeigen, daß weder der Vorzug, den euere Truppen nach Zahl und Beschaffenheit vor den feindlichen haben, noch die Vorteile des Plazes ein sicheres Mittel sind wider die verschiedenen Zufälle, welche eine Niederlage verursachen können. Da ich von den Eigenschaften eines Generals geredet, habe ich bewiesen, daß wenn ihr geschlagen werdet, man euch die Schuld davon beimessen werde, ob ihr gleich Wunderwerke der Tapferkeit verrichtet und dabei Proben vollkommenster Weisheit abgelegt hättet, ja daß selbst oft diejenigen, welche im Riegsrate der Meinung gewesen, daß man eine Schlacht liefern solle, die ersten sein werden, euch zu tadeln, wenn ihr ihre Meinungen nicht habt von ihnen unterzeichnen lassen. Also setze ich voraus, daß wenn ihr euch entschließt, eine Schlacht zu liefern, ihr entweder ausdrücklichen Befehl von euerm Beherrscher dazu habt oder doch Erlaubnis, je nach Umständen zu handeln. Lepteren Falls versammelt den Rat euerer Generals und machet, daß die, so das meiste Ansehen unter ihnen haben, euerm Entschlusse beifallen, damit ihre Meinung euch rechtfertige, wenn etwa der Ausgang unglücklich sein möchte. „Thut nichts ohne Rat, sagt Sirach, so wird euch solches nach der Hand nicht gereuen!“ ... Jeder Ueringere wird den Theil, damit er begabt ist, mit um so mehrerer Genauigkeit übersehen, je weniger weit lauffig er ist. Wir sehen, daß die Vändereien vieler armen Leute besser als die Aider großer Herren besäet sind und daß von tausend Privatpersonen jeder in seinem kleinen Cabinette geschwinder ein Buch findet als ein Bibliothetarius in seiner großen Bibliothek. „Der Herr, sagt die Schrift, nahm einen Theil des Verstandes, den er Mose gegeben hatte, um solchen den 70 erwähnten Männern beizulegen, daß sie ihm sollten regieren helfen...“ Dies heißt doch den Verstand eines Feldherrn gründlich verlernen!

„Man muß suchen, eine Schlacht zu liefern, wenn ein groß Theil euerer Armee von den Truppen eines andern Prinzen ist, welche bald abziehen müssen. (Hannibal mit den unbeständigen Galliern an der Trebia; Lautrec mit den Schweizern bei Bicoca.) — Man muß auch suchen, zu schlagen, wenn ihr wiisset, daß der Feind bald verstärkt werden wird oder wenn ihr voraussethet, daß euere Soldaten wegen Mangel an Proviant oder Geld davon gehn werden. (Vourbon bei Pavia u. s. w.) — Wenn zu befürchten ist, daß die Feinde euer Land ruinieren und ihr keinen Mangel an Geld, Rekruten und Rekruten habt, so bemühet euch, huen vorhero ein Treffen zu liefern. (Nat. Mennons an Darius, Miltiades



gegenüber dem Darius Hystaspes u. s. w.) Man soll auch schlagen, um den eigenen Abzug vor dem Feinde zu decken (Turenne; die Aetoler gegen Achaier und Makedonier), oder um sich aus Krankheit und Mangel zu befreien.“

Daß man auch schlagen könne und solle, um den Feind zu vernichten, den Sieg zu gewinnen und damit den Feldzug, vielleicht den Krieg zur Entscheidung zu bringen (Fenquières), ohne daß man durch Nebengründe dazu veranlaßt oder gezwungen sei, davon sagt Santa-Cruz kein Wort, und das ist ebenso bezeichnend für ihn und für seine Zeit, wie die folgenden in seinem 11. Theile aufgeführten Gründe, eine Schlacht zu meiden. Er sagt da:

„Man muß niemals eine Schlacht wagen, es sei denn, man habe einen ausdrücklichen Befehl von seinem Könige oder doch die Einwilligung der übrigen Generale dazu erhalten . . . Nichts ist ungewisser als der Ausgang einer Schlacht. Wer sein Heer nicht so leicht ergänzen kann als der Feind, der muß das Gefecht vermeiden . . . Ihr dürft keine Schlacht wagen, wenn der Platz nicht sehr günstig ist oder wenn ihr die Stärke beider Heere nicht genau kennt. Es ist gefährlich, mit neu geworbenem oder lange nicht versuchtem Volk zu schlagen; einige Völker wagen überhaupt nicht zu Feldschlachten. Vermeidet das Treffen, wenn die Soldaten nicht Lust dazu haben oder gar durch abergläubischen Wahn in Furcht gehalten sind, ebenso nach langer Schifffahrt oder wenn die Soldaten noch nicht genügend gegessen haben; vermeidet sie, wenn Hoffnung da ist, das feindliche Heer werde von selbst zusammenschmelzen u. s. w.“

Es ist begreiflich, daß die vegetische Weisheit des vorsichtigen Santa-Cruz bei seinen gleich denkenden Zeitgenossen Beifall fand, während die Nachkommen, welche die Taten Friedrichs und Napoleons gesehen, von ihm und seinem breiten Buche nichts mehr wissen wollten. Philipp V. von Spanien und die Infanten Ludwig und Karl waren entzückt von Santa-Cruz. Dem 10. Bande der spanischen Ausgabe ist eine ganze Folge begeisterter Beifallschreiben angefügt unter denen sich sogar eines des großen Prinzen Eugen befindet. Über ganz Europa, bis in die Türkei, verbreiteten sich die Reflexiones; Friedrich d. Gr. zählte sie zu den wenigen „klassischen“ Werken der Militär-literatur. [S. 1488.] Aber nachher kam der Rückschlag, von dem sie sich wohl nie mehr erholen werden. — Mit bitterem Spotte äußert der Fürst von Ligne:

„Ce que j'aime à la folie, c'est que ce Marquis de Santa Cruz qui a tant prêché la prudence, s'est fait tuer comme un fou. Les Maures, sans avoir lu ses 11 Tomes, le battirent près d'Oran où il s'engagea mal à-propos dans la plaine. Il est inouï d'écrire autant de pauvretés et de rapporter tant de petits traits, aussi ridicules les uns que les autres.“

Zimmerhin hebt de Ligne noch einige taktische Kapitel als gelungen heraus. Der General Vardin will aber gar nichts mehr von Santa-Cruz wissen (1850):

«Cet ouvrage est une compilation verbeuse, décousue, surchargée d'éternelles citations et qui aurait pu recevoir pour épigraphe: Diffusion, obscurité, crédulité... Santa-Cruz n'est pas dépourvu de savoir, mais il l'emploie mal; il a aspiré à être le régent des généraux et n'a été le précepteur de personne.»

Dies Urtheil ist unzweifelhaft ungerecht. Santa-Cruz schreibt nichts pompös als unklar, vielmehr erstaunlich einfach und natürlich, und wenn er niemanden belehrt hätte, so würde dies von all den Männern gelten, die, ohne nachschlagende neue Gedanken zu bringen, doch das volle Wissen ihrer eigenen Zeit und die maßgebenden Stimmungen und Empfindungen derselben zusammenfassen und ordnen. Gerade solche Schriftsteller sind aber für das geschichtliche Verständnis der Nachlebenden von ganz besonderem Werte.

#### § 14.

In demselben Jahre, in welchem Santa-Cruz zu Turin sein Werk veröffentlichte, kam zu Brüssel die Einleitung derjenigen Schrift heraus, welche unter allen literarischen Arbeiten des 18. Jhdts. die Nachkommen genossen, die Kritik, die Presse bei weitem am meisten beschäftigt hat, die Einleitung zu Foltards »Polybe«.

Jean Charles de Foltard, geboren am 13. Februar 1669 zu Arignon, begeisterte sich als fünfzehnjähriger Jüngling an Cäsars Commentaren, entließ dem Vaterhause und trat ins Heer. Auf den Wunsch der Familie zurückgekehrt und in ein Kloster gebracht, entsprang er aufs neue und wurde mit 18 Jahren Musketier im Regiment Verry. Gleich darauf, 1688, lernte er als Sous-Lieutenant in einem Streifcorps den Krieg kennen. Unermüdlich tätig und aufmerksam, entwarf er damals schon eine Abhandlung »De la guerre des partisans«, die nicht gedruckt wurde, deren Handschrift aber der Marshall Herzog v. Vendôme mit Foltards Nachlaß erbt. Als Lieutenant im Regiment Verry ging Foltard nach Neapel; unterwegs ernannte ihn der Duc de Vendôme zum Hauptmann und zu seinem Adjutanten und überließ ihn später nur ungern seinem Vetter, dem Großprior, der in der Lombardei befehligte. Foltard leistete ausgezeichnete Dienste; aber sein Freimut und seine rücksichtslose Spottsucht machten ihm viel Feinde. Eine hervorragende Bassentat, die Verteidigung der Cassine de la Voulte, brachte ihm den Ludwigorden. Er kehrte dann zu Vendôme zurück und wurde bei Cassano schwer verwundet. Auf dem Schmerzenslager soll er das Schmerzenshaus seines Lebens, die viel umstrittene »Colonne« erfunden haben. In der Folge focht er unter Orleans in Italien, dann unter Vendôme und dem Herzog von Burgund in Flandern. Dem letzteren überreichte er 1709 das Projekt seiner Kritik über den Krieg; die Teilnahme, welche dieser Fürst demselben entgegenbrachte

ermuthigte ihn und berechtigte ihn zu Hoffnungen, die der Tod seines Beschützers allerdings bald zerstörte. Folard zeichnete sich bei den Unternehmungen während der Belagerung von Lille vorthellhaft aus, und es lag nicht an seinen Rathschlägen, daß der Entsatz dieses wichtigen, vom Prinzen Eugen belagerten Places nicht ernsthaft durchgeführt wurde; die Mißbilligkeiten zwischen Burgund und Vendôme trugen die Schuld daran. Folard hat diesen Feldzug damals zum Gegenstande einer *Relation* gemacht, die so geschickt verfaßt war, daß er es wagen durfte, sie beiden Herzögen vorzulegen und die Genugthuung hatte, sie von beiden günstig aufgenommen zu sehen. Auch dies militärisch-diplomatische Kunststück blieb Handschrift und befand sich unter den an Velliste übergegangenen Papieren. Bei Malplaquet 1709 wurde Folard abermals verwundet und bald darauf gefangen. Man sagt, der Prinz Eugen habe sich bemüht, ihn für den kaiserlichen Dienst zu gewinnen, doch ohne Erfolg. Ausgewechselt, empfing Folard als Ehrenhelle und Pension die Kommandantur von Veurburg. Nach dem Frieden von 1712 widmete er sich seinen wissenschaftlichen Arbeiten, und 1714 eilte er nach Malta, um sich an der Verteidigung der Insel zu beteiligen. Da ihm aber die Eifersucht der französischen Ingenieure den dortigen Aufenthalt verleidete, reiste er nach Stockholm zu König Karl XII., den er leidenschaftlich verehrte und für den größten Feldherrn nicht nur des Jahrhunderts, sondern aller Zeiten erklärte. Unter dessen Augen wollte Folard sein Werk über die Kriegskunst vollenden. Als Rahmen für dies hatte er die Universalgeschichte des Polybios gewählt, von der er eine *édition raisonnée* veranstaltete und daneben seine Beobachtungen und sein System niederlegen wollte. Diese Commentare waren nahezu vollendet, als Folard auf der Heimreise an der jütlischen Küste Schiffbruch litt und sein Manuscript einbüßte. Er nahm jedoch in Paris die Arbeit sofort wieder auf, und nachdem er 1719 noch als *Mestre de camp à l. s.* des Régiments der Piskardie, seinen letzten Feldzug, den kurzen spanischen Krieg, mitgemacht, überreichte er dem Herzoge von Orléans als Einleitungsschrift zum Hauptwerke:

*»Nouvelles découvertes sur la guerre dans une dissertation sur Polybe, où l'on donne une idée plus étendue du Commentaire entrepris sur cet auteur et quelques essais importants des matières qui le composent«* (Brüssel und Paris 1724<sup>1)</sup>, Paris 1726<sup>2)</sup>, Brüssel 1753.<sup>3)</sup>

Diese Dissertation sur Polybe enthält folgende Kapitel: 1. Raisons dont on s'est servi pour décrier le Commentaire Militaire sur Polybe. Insuffisance des Auteurs, qui jusqu'à nos jours ont écrit de la Guerre. — 2. Erreur de s'imaginer que la Guerre s'apprend par routine. C'est une science plus speculative qu'expérimentale. — 3. Pourquoi dans le dessein de travailler sur la guerre on a préféré Polybe à César. [S. 1461.] 4. Idée et utilité du Commentaire militaire sur Polybe. 5. Digressions sur la

<sup>1)</sup> Bibl. des Hauptkonservatoriums der Bayer. Armee.

<sup>2)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes und Bibl. der Kriegsakademie in Berlin. (D. 302.

<sup>3)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin.



Tactique des Grecs et des Romains. Phalange Macédonienne. 6. De l'ordre de bataille des Romains. 7. Suite du projet du Commentaire. 8. Histoire du Commentaire. 9. Découvertes que l'on verra dans les commentaires. Tranchées connues aux Anciens. 10. Conclusion de cet ouvrage.

In der Geschichte seiner Arbeit gibt Folard Offenheit darüber, weshalb er sich nicht mit der vorhandenen Übersetzung des du Ruer begnügt hat. Diese sei nach der lateinischen Version des Caesabonus angefertigt und sehr unvollständige die Irrthümer der letzteren. Da die weltlichen Gelehrten von Paris eigentlich sämtlich nur Lateingelehrte seien, die sich höchstens nebensächlich mit dem Griechischen beschäftigten, habe er sich an einen hochgebildeten Benedictiner, Dom Thuillier, gewendet, der die Übersetzung unter seiner steten militärischen Kontrolle ausgeführt habe.

Der Dissertation folgte in der Einleitungsschrift ein *Traité de la Colonne*, der taktischen Form, in welcher Folard das Arkanum des Sieges erblickt, dann eine Auseinandersetzung: „Où l'on examine, si l'usage où l'on est de mettre la Cavalerie sur les ailes et l'Infanterie au Centre dans une Bataille rangée est aussi bien fondé qu'il est ancien et universel.“ Er verneint diese Frage und gibt eine *Ordre de bataille* seiner eigenen Gründung.

Drei Jahre später begann die Herausgabe der *Histoire de Polybe, nouvellement traduite du Grec par Dom Vincent de Thuillier, Bénédictin de la Congr. de Saint Maur. Avec un Commentaire ou un corps de science militaire, enrichi de notes critiques, où toutes les grandes parties de la guerre sont expliquées, démontrées et représentées en Figures par M. de Folard, Chevalier de l'Ordre de Saint Louis, Mestre de Camp d'Infanterie. 6 vol. in 4°. (Paris 1727—1730.)<sup>1)</sup>*

„Das Werk Folards“, so sagt Oberst von Nicolai in seinem „Grundriß zur Bildung eines Offiziers“ (Mün 1775), „läßt sich aus einem dreifachen Gesichtspunkte betrachten: 1. insofern derselbe sich bemüht hat, den Polib anzulegen, 2. insofern er diese Stücke der römischen Geschichte mit modernen Beispielen vergleicht und kritisch zergliedert, und 3. insofern er aus diesem allen ein neues taktisches System, das System der Kolonne, baut... Der Anfänger, welcher alles das mit einemmal umfassen will, steigt auf eine Höhe, auf welcher ihm schwindeln muß. Er steht sich unvermuthet im Ocean der Taktik.“ Dies trifft vollkommen zu; nur ist, wie Joh. Moritz v. Rohr sich (1756) ganz richtig ausdrückt, „der Text des Polibius durch Menge der Betrachtungen gleichsam verschlungen“.

Das Werk beginnt mit einer Vorrede des Kommentators, in der sich sein Selbstgefühl ebenso stark ausdrückt wie in der einleitenden Schrift über die *Nouvelles découvertes*; und in der er,

<sup>1)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. — Bibl. des Verfassers.

bezgl. der Anordnung seiner Kriegslehren, sich auf das Dichterwort beruft: *«Souvent un beau désordre est un effet de l'art!»* Solard gibt dann eine Lebensbeschreibung des Polybios und wiederholt hierauf (mit einigen Abänderungen) den *«Traité de la Colonne, la manière de la former et de combattre dans cet Ordre»*.

Dieser Traktat handelt in 12 Kapiteln folgende Themata ab: *«1. Inconveniens de notre Tactique. Quelques savans qu'aient été les anciens Capitaines, il est permis d'encherir sur eux.»*

*«2. De la colonne et de ses parties. Ce qu'on entend par cette manière de combattre. Ses avantages sur le quarré à centre plein.»* Der Hauptgrundsatz, welchen Solard dem Gebände seiner neuen Taktik als Unterlage gibt, ist dieser: „Die wahre Stärke eines Korps Infanterie beruht in der Tiefe seiner Motten und in dem Druck der bis auf die Säbelspitze eng angegeschlossenen Glieder.“ Er meint, daß dieser Druck mit der Zahl der Glieder wachse. Demgemäß erklärt er jede Truppenstellung für verwerflich, welche große Front und wenig Tiefe habe, und behauptet, „daß jeder Trupp, welcher in kleiner Front und großer Tiefe gestellt sei, einen nach der umgekehrten Methode angeordneten unbedingt schlagen werde“. Aus diesen beiden Maximen folgert er dann die dritte: „daß die Niederlage einer mit kleiner Front und großer Tiefe gestellten Infanterienuppe keinen Einfluß auf andere Truppen habe, die ihm zur Seite stehen“, also für das Ganze einer Schlachtordnung niemals von verhängnisvollen Folgen sein werde. Dementsprechend lautet das vierte Hauptaxiom: „daß man die kleineren Massen oder Korps (von flacherer Aufstellung) durch größere Kolonnen unterstützen müsse, welche im Stande seien, selbständig zu wirken, und daß diese in der Gesamtfrent der Aufstellung entsprechend zu verteilen seien.“ — Solard betrachtet seine Kolonnen als Mauerbrecher beim Angriff, als wandelnde Festungswerke bei der Verteidigung. — Der bald nach Solard übliche, z. B. sogar schon vor ihm angewandte sog. „Angriff“ in Zug, Kompagnie oder Bataillonkolonnen, war keinesweges das von dem Ritter gewollte Ziel; denn dieser moderne Angriff benutzte die Kolonne nur als Annäherungsform, um im gegebenen Augenblicke zu deplacieren. Davon jedoch wollte Solard durchaus nichts wissen; denn nicht durch das Feuer, sondern durch den Stoß sollte seine Kolonne wirken, und darum bildet er sie nicht nur aus ausgesuchter tüchtiger Mannschaft, sondern stattet sie auch mit blauen Waffen aus. Wie Guisay Adels und noch Montecucoli, ist er ein begeisteter Anhänger der Stangenwaffen. Er nennt seinen, auf 11 Fuß abgekürzten Spieß „Partisane“ und rüfhet ein Bündel seines Fußvolks damit aus. Damit tritt er den Bestrebungen seiner Zeitgenossen, die, soweit sie in maßgebenden Stellungen waren, alle Aufmerksamkeit und allen Nachdruck ihrer Tätigkeit auf die Steigerung der Feuergewindigkeit richteten, aufs schroffste entgegen. — Der dritte Punkt, in welchem er entschieden von den herrschenden Anschauungen abweicht, ist endlich seine Verteilung der Reiterei in der Schlachtordnung, welche nicht mehr ausschließlich auf den Flügelu stehen soll, sondern mit denen Solard das Fußvolk ebenjo

durchziehen will wie die flach geordneten Bataillons mit seinen Kolonnen — Jolard bildet seine „Kolonne“ aus einem oder mehreren, doch höchstens sechs Bataillons und nimmt die Stärke des einzelnen Bataillons zu durchschnittl. 600 Mann an. Von diesen scheidet er die Grenadierkompagnie (100 Mann) aus, um sie zur Flankendekolung bezgl. zur Reserve zu verwenden. Von den übrig bleibenden 500 Mann sind 40 Fusiliers und 100 portuisanniers, d. h. Spießer, welche dazu dienen, die Flankenträger zu „traficieren“, d. h. nach außen hin zu decken. Im offenen Gelände ist die Kolonne höchstens 30, im durchschnittenen nie mehr als 16 Rotten breit. Nach der Tiefe gliedert sie sich in drei hinter einander stehende Sections, der Flank nach in die Manche de la droite und die Manche de la gauche. Jeder dieser Arme oder Flügel zerfällt wieder in Divisionen von je fünf Rotten. (Fig. 1) Diese Einteilung ist notwendig, um aus der Kolonne in die Linie übergehen zu können, was Jolard indes für Gefechtszwecke verwerft; sie ist aber auch notwendig, um die Kolonne im entscheidenden Augenblicke in zwei Kolonnen auseinanderzuspreizen: ein Manöver, in welchem der Feind die eigentliche Stärke seines Vortrags mit

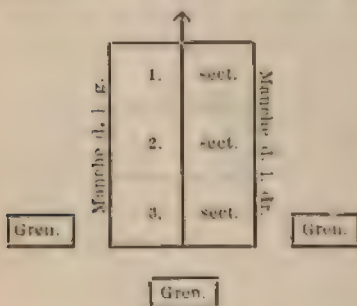


Fig. 1.

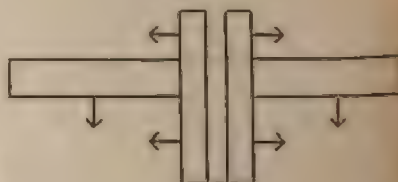


Fig. 2.

Wenn nämlich der Kopf der Kolonne die feindliche Linie durchbrochen habe, so sich ihr rechter Arm gegen den rechts von ihr stehenden Teil des Feindes wendet, ihn aufrollen und vom Rücken her fassen; ebenso soll es der linke Arm mit dem Feindes rechtem Flügel machen. (Fig. 2)

3. De l'ordre quadrangulaire (Marréformation) opposé à la colonne. Das Feuer des Quadrats, wenn dies auch an Mannhaftigkeit die Kolonne mit sich treffe, sei bedeutend schwächer als das der Kolonne.

4. Huit bataillons, rangés en Colonne, résisteront à une force quadruple (in Linie): ils seront même en état de l'attaquer. Jolard vergißt hierbei vollständig, die Wirkung der Artillerie auf seine Kolonnen in Betracht zu bringen.

5. L'analyse de l'Embolon ou le Cuneus des anciens. Ils ont donné lieu à la découverte de la colonne.

6. Que la «Tête de Porc» dont les auteurs de la moyenne antiquité font mention, peut être le Cuneus des Grecs.

7. Manière des anciens de former le Coin.



8. *Raisons qui autorisent la Colonne.* Diese Gründe sind: Ihre Beweglichkeit und Fähigkeit, durch bequemes Abbrechen und Anmarschieren sich jedem Gelände anzuschmiegen; ihre Widerstandsfähigkeit (*il est moralement impossible qu'une Colonne puisse être jamais rompue!* denn sie gleiche einer wandelnden Schanze, die sich selbst verteidigt); die Leichtigkeit, sie in einigermaßen durchschnittenem Gelände zu drehen, und die Schwierigkeit für den Gegner, die Aufstellungspunkte der Kolonne in unserer eigenen Schlachtordnung zu erkennen, so daß es möglich sein werde, bis auf 25 Schritt heranzukommen und überraschend den Vorstoß zu tun u. s. w. Die Wirkung der feindlichen Artillerie sei gegenüber einer in Bewegung begriffenen Kolonne gering anzuschlagen: es sei sehr schwierig, auf sie zu zielen.

9.—11. *Autorités et exemples de la Colonne.* (Ventra, Mantinea, Lützen — mit großen Mißverständnissen!)

12. *Des armes de l'infanterie.* La pique en devroit être inséparable. Dies Kapitel berührt den zweiten Hauptpunkt der Follard'schen Überzeugung: die Unerläßlichkeit, ja den Vorzug der blanken Waffen für die Infanterie.

Das ist der wesentliche Inhalt des Traktates von der Kolonne. Follard hat ihn an die Spitze seines damals allmählich entstehenden Werkes gestellt, obgleich derselbe doch eigentlich das Ergebnis desselben sein soll. Er hat damit unbewußt sich selbst eine Art von Urteil gesprochen; denn in der That tritt er an den Gegenstand seiner Untersuchungen keineswegs mit Unbefangenheit, sondern mit entschiedener Voreingenommenheit für den gepriesenen *«ordre profond»* heran. Sein System beruht auf einer Verquickung des Grundsatzes der Legionartaktik: innerhalb jedes Treffens individualisierte Einheiten herzustellen, mit dem Prinzip der Früh-Renaissance: durch die Stoßkraft tiefer Gewaltthaufen zu wirken. Follard ging, wie einst Moriz von Dranien (S. 870 u. 880), von Polybios aus; aber seine Ergebnisse sind denen des großen Niederländers nahezu entgegengesetzt. Diesen hatte das Studium des Polybios zur Verkleinerung der bis dahin üblichen Gewaltthaufen geführt und zu einer innigen Verbindung der Schützen mit den Pikenieren; Follard kommt dazu, in die Feuerlinien der flachen Treffen seiner Zeit tiefe Kolonnen einzuschieben, welche wesentlich mit der blanken Waffe wirken und eine Reihart befolgen sollten, die außerordentlich an die Keil-Taktik der mittelalterlichen Reitergeschwader erinnert. (S. 292 und 331.)

Dem *Traité de la Colonne* folgte die Übersetzung des Polybios mit den Betrachtungen, welche Follard an die verschiedenen Kapitel knüpft.

Der I. Band enthält 14, der II. 4 Kapitel des 1. Buches von Polybios; den III. füllt ein großartig angelegter, zwar von Misverständnissen nicht freier, doch sehr belehrender *Traité de la défense des Places des Anciens*, sowie das 2. Buch des Polybios; der IV. Band bringt dessen 3. Buch, der V. das 4. und 5. Buch, der VI. das 6. bis 17. Buch mit einem doppelten Anhang: *Ambassades de Polybe* und *Exemples de vertus et de vices*.

Die Betrachtungen Nolards knüpfen stets unmittelbar an des Politikers Erzählung an, erläutern sie geschichtlich wie militärisch, schweifen dann aber bei sich bietenden Gelegenheiten auf seine Gegenwart ab, ziehen sie zum Vergleich heran, verbreiten sich über die Ergebnisse des Kommentators und liefern Beiträge zur allgemeinen Kriegsgeschichte der eigenen Zeit, wobei Nolard rücksichtslos die in seinen Betrachtungen bei Vendôme u. a. gemachten Erfahrungen und Einsichten vorzuziehen vor allem streben sie danach, die in dem *Traité de la Colonne* niedergelegten Überzeugungen immer und immer wieder auseinanderzusetzen und zu erklären. So bietet dies Werk eine beständige Vergleichung sowohl der griechischen mit der römischen Taktik und Kriegsführung, als der Kriegsführung der Alten mit der der Neuzeit und mit Nolards eigenen Idealen. Er beweist dabei ein für seine Zeit unermessliches Wissen vom antiken Kriegswesen, freilich aber auch ungewöhnliche Selbstgefälligkeit, ja Annahme in der Kritik, und nicht ohne Tadeln liest man Überschriften wie z. B. „Was Regulus in der Schlacht bei Tunis hatte tun sollen“ — oder „Warum hat Varro die Schlacht bei Cannä verloren und was muß er tun, um sie jedenfalls zu gewinnen“ — oder „Was hätte Wallenstein bei Lützen tun sollen“ u. dgl. m.; denn Nolard bejaht, wie seine Gegner spotteten, „antiker Rezepte, um alle seit Anbeginn der Welt verlorenen Schlachten gewonnen zu machen“. Aber es ist gar nicht zu verkennen, daß er in der Tat den Muth und den Krieg gut kannte und eine Fülle von feinen und richtigen Beobachtungen ausgesprochen hat, welche sehr wertvoll sind und sich auf alle Gebiete der Kriegswissenschaft beziehen. Dabei bleibt mir zu bedauern, daß Nolard seine Colonne überall wiederzufinden sucht, sodaß man zuweilen den Eindruck einer fogen. Anbesserung und unwillig über die Gewaltthätigkeit des Autors wird. Man erzählt, daß er, da er eines Tages in der ihm wenig bekannten Bibel blätterte, plötzlich ausrief: »Savez-vous que Moïse était un grand capitaine? Il avait découvert ma colonne!« Eine solche Haltung langweilt am Ende. Auch sein Stil fällt zuweilen bis zur Trivialität hinab, und der Wunsch, jede Lehre an einen Satz des Polybios anzuknüpfen, führt hier und da zu bedenklichem Durcheinander: nicht allem beipricht ein und dieselbe Seite Dinge, die nicht das mindeste mit einander zu tun haben. — Der beste Theil der Kommentare ist offenbar derjenige, welcher die Politikaetik der Alten behandelt; hier begegnet man eindringendem und leidenschaftlichem Studium; aber freilich auch hier übertreibt Nolard in seiner Vereinerfachung für das Altertum. Er hatte eine Katapulte herstellen lassen, deren Leistungen Bewunderung erweckten; sogleich erklärte er, daß er sich stark mache, auch mit moderner Artillerie ausgerüsteten Platz mit den Geschützen der Alten auszu-

greifen und binnen kurzem zur Übergabe zu nötigen. — Jeder Band seines Werkes wird durch ein ausführliches Vorwort eingeleitet, welches fast immer vorzugsweise der Anpreisung und Verteidigung seiner Kolonne gewidmet ist. — Gut und gesund sind Folarde's Ansichten über die Mischung der Waffengattungen innerhalb der Schlachtordnung, die ihr Zusammenwirken sichern. Er hat von Gustav Adolf gelernt und wird ein Vorläufer des Divisionsgedankens. — Folarde war auch ein tüchtiger Ingenieur und zeichnete gut. Die von ihm angegebenen, vorzüglich ausgeführten Kupferstiche, welche sein Werk in überaus großer Zahl begleiten, gereichen demselben zur Zierde.

## § 15.

Der Freimut, mit welchem Folarde in seinen *Observations* Mittheilungen über zeitgenössische Ereignisse macht und deren Ursachen und Ergebnisse darlegt, hat der Nachwelt genützt, ihm selbst aber geschadet. Als er beim VI. Bande angelangt war, verbot ihm der Hof, sein Werk in der bisherigen Weise fortzuführen. Infolgedessen ließ Folarde dasselbe überhaupt unvollendet. Andererseits verschaffte ihm seine Arbeit großen Ruf in Europa.

Die königliche Gesellschaft zu London ernannte ihn zu ihrem Mitgliede; der Graf von Sachsen, welcher ihn in Schweden kennen gelernt, interessierte sich lebhaft für seine Ideen, trat in Correspondenz mit ihm<sup>4)</sup> und veranlasste seinen Vater, König August II., in dem berühmten Lager von Mülberg 1730 Versuche mit Folarde's Taktik zu machen, welche angeblich zur Zufriedenheit sowohl des polnischen als des preussischen Königs ausgefallen sein sollen. Das Archiv des gr. Generalstabes zu Berlin besitzt ein Schreiben Folarde's an den König von Polen, v. J. 1731, welches eigenhändig unterzeichnet ist. Der Chevalier dankt da in der schmeichelhaftesten Weise für das ihm im Auftrage des Königs durch den Marschall von Sachsen zugestellte Werk über die *«Différens mouvemens de son armée au Camp de Mülberg, dessinés avec art»* und setzt dann auf 54 Foliosseiten seine Ideen auseinander, wobei er, die Kriegsschriftsteller kritisierend, bis tief ins Altertum zurückgreift. — Auch sonst fehlte es ihm nicht an Anerkennung: Santa-Cruz (S. 1475) sprach sich in seinem Werke beifällig aus. Entschied er sich auch nicht unmittelbar für die Kolonne, so erkennt er doch an, daß mit der Tiefe die Angriffskraft wachse. „Es ist außer Zweifel, daß ein Regiment, das sechs Mann hoch steht, ein anderes, das nur vier Mann hoch steht, im Angriff werfe.“ Wie Folarde, schwärmt er für die blanke Waffe. „Ich getraue mir, ohne Wahnsager zu sein, zu behaupten, man werde dereinst dem Fußvolke die Pike wieder zulegen, damit es sich so wohl vornen als auf beiden Seiten decken könne.“ — Ebenso sprachen Briefe der Grafen Starbemburg und v. Schulenburg (welche im I. und 5. Bande der *«Commentaires»* abgedruckt sind), entschiedene Zustimmung zu Folarde's Gedanken aus.

<sup>4)</sup> Einige dieser Briefe findet man in den *Mémoires pour servir à l'histoire de Mr. le chev. de Folard*. (Regensburg, Paris 1753.)



Aber es fehlte doch auch nicht an ablehnender Kritik, und diese wurde allmählich immer lebhafter und schärfer. — Sehr höflich, in vielen Punkten zustimmend, in anderen verneinend, ist die »Lettre d'un Officier au service des États Généraux sur le Polybe de Mr. L. Chev. de Folard«, welche ein französ. Oberst Terlon 1730 im 14. Bande der »Bibliothèque Française« veröffentlichte. — Ein erster entschiedener, wenn auch maßvoller Widerspruch gegen Folard sind die »Sentimens d'un homme de guerre sur le nouveau système du Chev. de Folard, par rapport à la Colonne et au Mélange des différentes Armes d'une Armée Avec une dissertation sur l'ordre de bataille de César et de Pompée à la Journée de Pharsale«. Par Monsieur D<sup>ns</sup> (Paris 1731<sup>1)</sup>, Paris 1733 und 1739).

Der Verfasser war Mr. de Savornin, ein schweizerischer General im Dienste der Generalstaaten. Er wendet sich gegen die Übertreibungen und Einseitigkeiten Folards. Es handelt sich ihm offenbar nur um die Sache, nicht um die Person. Er lehnt die Überschätzung der Colonne und die zu weit gehende Waffenmischung entschieden ab, wird aber dem Guten in Folards Werk durchaus gerecht.

Im 16. Bande der »Bibliothèque Française« hat Folard dem Savornin ausführlich geantwortet; in jeder seiner Vortreden hat er aufs neue diesen Gegner bekämpft und zwar rücksichtsvoll und gemessen, während diese Préfaces übrigens ein wahres Schlachtfeld wurden, wo er jeden, der nicht dachte wie er, schonungslos angriff. Deren aber waren bald viele; denn die Menschen der Lineartaktik mußten sich empört fühlen, wenn ihnen die ganze Arbeit ihres Lebens als eine Verirrung, wenn ihnen der *ordre* profond als einzige Grundlage einer vernünftigen Taktik dargestellt wurde. Vergeblich suchte Folard in seinen *Remarques* zu der *Histoire d'Epaminondas* von Serran de la Tour (Leiden 1741) diese Gegner zum Schweigen zu bringen. Im Jahre 1749 trat auch Puysegur gegen ihn in die Schranken (§ 20). — Die »Biographie universelle« berichtet, Friedrich d. Gr. habe den Verf. der *Kommentare* nach Berlin eingeladen, um Zeuge eines Versuches mit seinem System zu sein; aber das Alter habe dem Folard eine solche Reise nicht mehr erlaubt. Vielleicht hatte er auch erfahren, daß Friedrich von seinen »visions et extravagances« nichts hielt, und fürchtete, es sei möglicherweise darauf abgesehen, ihn

<sup>1)</sup> Bibl. des Depôt de la guerre zu Paris. (A. I. a. 116.)

absurdum zu führen. Der Lebensabend des gelehrten Kriegsmannes war freudlos; denn der Kardinal Fleury haßte ihn. Er starb 1752 in seiner Geburtsstadt Avignon, vernachlässigt, 83 Jahre alt. Bitter äußert sich Bardin über sein Schicksal: *«Puisse son exemple servir de leçon aux ambitieux assez fous pour se persuader, qu'en notre métier, du talent, des blessures, de bonnes intentions, du zèle et des écrits, soient des titres qui mènent aux succès.»*

Das Interesse König Friedrichs an Folards Werk entsprang übrigens keinesweges einer flüchtigen Laune; es hatte ihn vielmehr in so hohem Maße interessiert, daß er durch den Obersten von Seers einen Auszug herstellen ließ, den er nicht nur mit einer sehr merkwürdigen Vorrede verjah, sondern auch völlig neu gruppierte, bedeutend kürzte und hier und da vervollständigte.

Am 12. Februar 1753 schrieb Friedrich darüber seinem Bruder Wilhelm: *«Ne pensez pas, qu'aux folies du chev. Folard j'aie ajouté les miennes; je n'ai fait que choisir encore quelques morceaux intéressantes, que Seers avait peut-être oublié de tirer de son ouvrage, et je les ai fait joindre aux autres de sorte, que, avec ce petit abrégé on peut porter tout le bon sens du chevalier Folard dans sa poche.»*

Oberst v. Seers entstammte einer holländischen Familie, war der Sohn des 1731 verstorbenen Kommandanten von Pillau, ward Chef der preussischen Ingenieure, erbaute Schweidnitz und starb 1767 als Generalmajor zu Berlin. Die von ihm herrührende Handschrift des Folard-Auszuges ging in den Besitz von Quintus Jellius (XVIII b. § 43) über; im Februar 1885 habe ich dieselbe erworben.<sup>1)</sup>

Der Avant-Propos des Königs zu dem für den Gebrauch seiner Offiziere in äußerst beschränkter Zahl herausgegebenen *«Extrait tiré des commentaires du chevalier Folard pour l'usage d'un officier»* (5. Januar 1753)<sup>2)</sup> lautet in deutscher Übersetzung wie folgt:

*„Das Werk, welches wir Euch darbieten, kann sich der „Weisheit Folards“ nennen. Zwischen den Visionen und Extravaganzen dieses berühmten Militärs finden sich Schätze. Er hatte Diamanten in einem Mehrichtthausen vergraben. Wir haben dieselben hervorgezogen und an Stelle der sechs dicken Quartbände geben wir den*

<sup>1)</sup> Das Manuskript, welches mit dem Bibliothekszeichen Gussardts (Ex libris Quinti Jellii) versehen ist, besteht in zwei Quartbänden und bringt, wie die fredericianische Edition, nur Auszüge aus den ersten fünf Bänden Folards. Die Handschrift des Obersten Seers habe ich durch Vergleich im Kriegsgarderegiment des Generalstabes festgestellt. Über die Herkunft des Auszuges vermochte mir der Verkäufer (Antiquar Danforth, Berlin N.) keine Angaben zu machen. Vielleicht stammt er aus Weisjons Nachlaß, der sehr viele Fredericiana gesammelt hatte und damit Preuß. bereitwillig zur Hand ging.

<sup>2)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. D. 508, Mat Exemplar.

Liebbabern den vierten Teil eines dieser Bände. Mit dem System der Helmen hat man aufgeräumt und nur die Kriegsmänner, von denen er eine richtige Beschreibung gibt, beibehalten, ferner die weise Kritik, welche er an der Fälschung römischer Generale ausübt, gewisse Regeln der Taktik, Beispiele merkwürdiger und erfindungsreicher Verteidigungen und endlich einige Entwürfe, welche Stoff zu noch nützlicheren Reflexionen geben, als es diese Entwürfe selbst sind. Man darf in Mitter Jelsch nicht verweisen, weil er sich ein besonderes System des Krieges bildet hat, man muß sich vielmehr Mühe wünschen, daß sein Werk Stoff zu einer Auszüge geliefert hat, der so brauchbar ist, als der eben vollendete. Unter der großen Anzahl der existierenden Bücher gibt es nur wenige, in denen alles das ist, ja, es ist selbst darunter nur eine geringe Zahl, aus denen man sich so viele Dinge ziehen kann, als aus den Commentaren des Polybius.

Es wäre für den Fortschritt des menschlichen Wissens zu wünschen, daß man anstatt selbst zu schreiben, sich, ohne neue Bücher zu verfertigen, beschränkt, auf Auszüge aus denen zu machen, welche man schon hat; man könnte dann sehr nicht unnütz Zeit mit deren Lectüre zu verlieren. Wir schreiben uns, daß die Militärs es uns Dank wissen werden, ihnen das Durchlesen der sechs Bände zu haben, indem wir ihnen die Quintessenz daraus darbieten. In der Kriegskunst, welche gewiß verdient, ebenso studiert und gründlich erlernt zu werden, wie jede andere Kunst, fehlt es noch an Materialien. Wir haben nur wenige. Cäsar lehrt uns in seinen Commentarien wenig mehr, als was wir im Pandurenkriege sehen<sup>1)</sup>; sein Zug nach Griechenland ist kaum etwas anderes, und ein General unserer Tage konnte kaum die Anordnung seiner Kavallerie am Tage von Pharsala gebrauchen. Von den Büchern, welche zur Zeit des späteren Kaiserreichs geführt werden sind, kann man nicht profitieren. Erst während der Unruhen in Flandern sieht man die Helmen wieder erscheinen, und Turanne, ein Schüler des Prinzen Mars, der in Deutschland, erkennt daselbst diese seit vielen Jahrhunderten vernachlässigte Kunst. Dann hat ihm selbst geschriebenen „zwei letzten Feldzüge“ zählen zu den besten französischen Büchern. Nach ihm kommt Fenquière, dieser strenge Schriftsteller seiner Zeit. Man kann noch hinzufügen Santa-Cruz und die Memoiren der Regierung Louis' XIV. (von Louvigny), welche für das Studium der Kriegskunst wichtig ist: nicht daß man letztere als Muster empfängt, sondern weil man aus ihren Erfolgen sieht, welche richtigen Maßnahmen veranlaßt werden, und so auf Kosten anderer die eigenen Erfahrungen bereichert. So sehr man man denn auch den von uns redigierten und verfertigten *Journal de Trévoux* diesenjenigen, welche es übernommen, diesen Auszug drucken zu lassen, hat nichts anderes im Auge, als den größeren Ruhm des *Journal*, indem es die Offiziere das Studium ihrer Kunst und eines Berufs erheut, der zu Unsterblichkeit führt.“

<sup>1)</sup> So seltsam wie diese Behauptung ist, vgl. auf dem Obelisk der *Revue des Deux Mondes* der Histoire de mon temps abgegebene Urtheil. „Un homme sans puissance sur les hommes et sur les poèmes d'Homère... L'Illiade nous peint les mœurs des Grecs...“



Der König hat an Seers' Vorarbeit viel geändert. Das französisch geschriebene Manuscript von Seers folgt in der Reihenfolge seiner Auszüge, die überall nicht den eigentlichen Text des Polybios, sondern nur Folarbs Betrachtungen betreffen, durchaus dem Gange des Hauptwerks; der gedruckte Extrait Friedrichs dagegen, der sehr viel aus jenem Auszuge fortläßt und nur hie und da etwas hinzufügt, ordnet die Gegenstände nach ihrer inneren Zusammengehörigkeit, ohne sich an die Reihenfolge bei Folarb zu halten, hebt also die von diesem gerühmte kunstvolle Unordnung auf.

Seers beginnt mit der Abhandlung über die Kolonne; der König hat sie einfach gestrichen. Seinen Extrait eröffnet die interessante Untersuchung über den *Coup d'oeil militaire*.<sup>1)</sup> (Folarb Tom. I. 219–228 der Amsterdamer Ausgabe von 1753.) Daran reihen sich zwölf Kapitel über Angriff und Verteidigung der Festungen. (Folarb II. 170, 189, 190, 305–311, 322; III. 6, 15; V. 187–189, 180; V. 178–185; III. 60, 61, 26, 27, 63–65, 76, 101) und eins über die Verteidigung verschanzter Armeen in Thälern oder auf Höhen (Fol. III. 280 ff.). Nun geht der Extrait zum Feldkriege über: ein Kapitel beschäftigt sich mit den vom Marshall Voufflers bei Malplaquet gemachten Fehlern (Fol. III. 298), eins mit der Parallele der Affaire von Denain mit der von Agrigent (Fol. I. Kap. 3). Für das Billigkeitsgefühl des Königs spricht es, daß er doch auch die persönlichen Ansichten Folarbs zu Worte kommen läßt in der Auseinandersetzung: *«Une armée en bataille dans un pays de plaines, rangée selon la méthode ordinaire, extraordinairement supérieure, ne saurait résister contre le petit nombre qui l'attaquera sur trois corps composés et ordonnés selon la méthode de l'auteur.»* (Fol. III. 217 f.) Dieser Aussatz, welcher den Angriff dreier Kolonnen auf eine Linearfront entwickelt, war von Seers fortgelassen, wahrscheinlich weil er den taktischen Ideen Folarbs durch Aufnahme des *Traité de la Colonne* ausreichend genügt zu haben glaubte. Daran reihen sich die Betrachtung über die Schlacht von Cassano (III. 318 f.), die Abhandlung vom verschanzten Lager (III. 296) und sechs Kapitel über Ueberwechsel und Flußverteidigung. (Fol. IV. 46–54, 207; V. 121–130, 134–137, 139–150.) Nun folgen drei Kapitel über Ortsverteidigung, insbesondere über die Verteidigung einzelner Gebäude, in welcher ja Folarb selbst rühmliche Kriegserfahrung hatte und für welche er auch das Beispiel einer Waffentat seines Vönners, des Grafen von Sachsen, heranzieht. (V. 347–349, 363, 340 ff.) Zwei Kapitel beschäftigen sich mit dem Überfall fester Plätze

<sup>1)</sup> Zur Charakteristik der kleinen svidesianischen Änderungen: Der 1. Abschnitt der Abhandlung über den *Coup d'oeil* ist leicht bei Folarb. *«La methode (de Philopœmen) nous a toujours plu, et nous l'avons toujours pratiquée dans nos voyages comme dans l'armée.»* Seers hat diese Stelle weggelassen, der König hat sie wieder hergestellt u. zw. mit einer ganz kleinen Variante, die jedoch sehr leuchtend ist. Die letzten Wörter lauten im Extrait nämlich: *«comme dans nos armées.»* — *Ex ungue leonem!*

V. 105, 111–114; eins handelt von der Haltung eines aufs äußerste gebrauchten Kommandanten (I. 24–28. und das letzte endlich von den Mienen und dem Gebrauch für die Festungsverteidigung. (III. 301.)

Es war wohl das Gerücht von Friedrichs Interesse an Fölarð, welches dessen Werk auch in Westeuropa wieder mehr in den Vordergrund schob und zu der zweiten siebenbändigen Auflage führte, welche der Herausgeber Chatelain in Amsterdam 1753 dem Könige Friedrich widmete<sup>1)</sup>.

Der 7. Band ist ein Supplement, welches Fölarðs „Nouvelles découvertes“, die Kritiken Teyssons und Savornins, sowie Fölarðs Antworten darauf enthält.

Auch der von Friedrich ausgeführte Gedanke einer Abkürzung Fölarðs wurde fast gleichzeitig zu Paris ins Leben gerufen, u. zw. als „Abrégé des Commentaires de Mr. de Fölarð sur l'histoire de Polybe par M<sup>me</sup> Mestre de Camp de Cavalerie (Paris 1754).“<sup>2)</sup> Der Bearbeiter ist Chabot. Eine zweite Auflage erschien 1757.

Dieser Auszug ist weit ausführlicher als der des Königs und beschäftigt sich auch mit dem eigentlichen Polybios. Immerhin gelang es dem Verkürzer, die 36 Quartanten auf drei zusammenzuziehen; die Anordnung der Gegenstände hat auch er vielfach geändert; namentlich ist die Abhandlung über Angriff und Verteidigung der festen Plätze aus der Mitte des Werkes an das Ende verwiesen worden.

Eine Verdeutschung der Kommentare gab A. L. v. Mänsig annehmend als „Polybs Geich. a. d. Griech. übersezt mit Fölarðs Anmerkungen“ a. d. Französischen. (Berlin 1755.)<sup>3)</sup>

Der Verdeutscher war ein Bruder des preussischen Generalquartiermeisters, der 1757 fiel, und stand im Infanterie-Regiment v. Paad. Er ging später in polnische Dienste.

Ein begeisterter Anhänger der Fölarð'schen Ideen in der Taktik trat in Menil-Durand auf. Dieser Ingenieur, später Adjutant des Marschalls d'Estriées, schrieb mehrere dickleibige Werke zu Gunsten des Ordre profond, u. zw. zuerst das „Projet d'un ordre français en tactique ou phalange coupée et doublée, soutenu par le mélange des armes“ (Paris 1755), denen er schon ein Jahr später die Suite du projet etc. folgen ließ.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes in Berlin, und Vöcher Sammlung des Verfassers.

<sup>2)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes. (D. 511.) Bruchstück aus Friedrichs II. Bibliothek.

<sup>3)</sup> Bibl. des Kadettenkorps zu Giesesfelde. Exemplar aus der Handschl. Friedrichs II., in das der König S. 223 des II. Bandes eine kursive deutsche Randbemerkung gemacht.

<sup>4)</sup> Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 1612.)

Menil (oder Mesnil) sieht in der Folarischen Taktik nicht nur an und für sich das Beste, sondern auch das wahrhaft Nationale. »*Ordre français en tactique*« war ein schönes Schlagwort, mit dem er in der That eine namhafte Wirkung hervorbrachte und sich in den Stand setzte, gegen die Anhänger der preussischen Taktik, welche Guibert [XVIII b. § 112] führte, eine nationalfranzösische Partei zu bilden. — „Folard“ sagt Menil-Durand „hielt das jetzige System keineswegs nur deshalb für schlecht, weil es allgemein eingeführt war, sondern er untersuchte es genau, fand, daß es mit den wahren Grundsätzen, welche er selbst entdeckte oder erneuerte, im Widerpruche stand, und stellte daher die Behauptung auf, daß man von unsern Bataillonen nur dann einen guten Gebrauch machen könne, wenn man ihnen ihre ehemalige Tiefe wiedergäbe, ja daß man hierbei nicht einmal stehen bleiben dürfe, sondern einen Teil dieser Bataillone meist in Kolonnen setzen lassen müsse. Zugleich bewies Folard die Notwendigkeit inniger Mischung der Waffen. — Wenn dieser mit Recht berühmte Autor nichts vollendete und zu Stande brachte, so bereitete er wenigstens alles vor... Doch hätte er sogar weniger geleistet, so würde er schon dadurch genug gethan haben, daß er uns die Binde der Gewohnheit von den Augen riß, daß er uns bewies: die wahre Taktik sei verloren, bloße Gebräuche seien keine Grundsätze, und daß er uns zeigte, auf welchem Wege die wahre Taktik wiederzugewinnen sei. Was liegt daran, daß Folar's Kolonne Mängel und Nachteile hat, daß er sie zuweilen unrichtig gebraucht! Mag der Tourbillon der Gestirne des Descartes ein Hirngespinnst sein: dieser große Denker hat uns doch bewiesen, daß die Scholastik ein Gewäsch war, daß Worte ohne Sinn nichts sind und daß es gelte, selbst zu denken und aus eigener Überlegung heraus zu schaffen.“ — Menil betrachtet also den Folard als einen Propheten, sich selbst als den Erfüller von dessen Verheißung.

Anonym veröffentlichte der Graf von Chabot »*Réflexions critiques sur les différents systèmes de tactique de Folard, excepté celui de sa colonne*« (Paris 1756)<sup>1)</sup>.

In denselben Gedankenkreis gehört die »*Étude militaire des de Traverse*« (Paris 1758)<sup>2)</sup>.

Prem. Partie: Extrait du traité de l'art de la guerre de maréchal de Puységur [S. 1488]; Deux. Partie: Extraits sur diverses parties de l'art de guerre d'après Folard.

Im allgemeinen nimmt auch für Folar's Anschauungen Partei die Neuauflage von des Bouchaud de Buffy »*Tactique d'Elion, auquel on a joint un discours sur la Phalange et sur la milice des Grecs*« (Paris 1757)<sup>3)</sup>.

Ganz anders ist die Haltung von Charles Guischart in seinen berühmten *Mémoires militaires sur les Grecs et les Romains* (Sag 1758). [XVIII. b. § 43.]

<sup>1)</sup> Bibl. des Pariser Dépôt de la guerre (A. I. a. 117.)

<sup>2)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin. <sup>3)</sup> Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 1050.)



Diese Schrift beschäftigt sich nicht sowohl mit Folarde's eigener Taktik als mit dem Versuch des Mitters, dieselbe durch Analogien mit der antiken Fechtwaise zu begründen und bekräftigt Folarde's Vorstellungen von den Kolonnen der Alten mit Entschiedenheit. Infolgedessen gab ein österreichischer Buchhändler ein siebenbändiges Werk heraus: „Geschichte des Polybius mit den Auslegungen und Anmerkungen des Mitters v. Folarde... vermehrt mit den vortrefflichen Kriegsgedanken des Herrn v. Guischart“ (Wien 1759/60), dem noch 20 Jahre später eine ganz ähnliche Unternehmung folgte: „Polybe's Geschichte. Aus dem Griechischen aufs neue übersetzt und mit Anmerkungen wie auch Auszügen aus den Werken der Herrn v. Folarde und Guischart begleitet“ von Schönb. (Vengo 1779/81)<sup>1)</sup> — Der weiteren antiquarischen Kontroverse Guischart's mit Lo-Looz u. s. w. wird [XVIII b. § 43.] zu gedenken sein.

Als Gegner der Folarde'schen Kolonne trat 1759 Graf Algarotti auf. [XVIII b. § 118.]

Inzwischen war der »Extrait« Friedrich's d. Gr. in unzuverlässige Hände gefallen und wurde unter dem Titel »L'esprit du chevalier Folard, tiré de ses commentaires sur l'histoire de Polybe pour l'usage d'un Officier. De Main de Maître« veröffentlicht (Paris 1760)<sup>2)</sup>.

Graf zur Lippe hält für den Urheber dieser Veröffentlichung den sächsischen Obersten Jäsch [XVIII b. § 20]. Das Werk machte großes Aufsehen. Nachdrucke erschienen zu Amsterdam 1760<sup>3)</sup> und Leipzig 1761<sup>4)</sup>, eine Nouvelle édition corrigée et plus ample d'un tiers que toutes celles qui ont paru jusqu'à présent in Berlin und Lyon 1761<sup>5)</sup>, eine apokryphe Abwandlung u. d. T.: »De principe de l'art militaire. Extrait de meilleurs ouvrages des auteurs modernes. Par main de Maître« Berlin 1763. Eine Verdeutschung ist der »Aern aus des Mitters v. Folarde Erklärungen über die Geschichte des Polybius. Von hoher Hand.« (Leipzig, 1760.)<sup>6)</sup>

Der Fürst von Ligne sagt über dies Werk: »Les esprits sont si bêtes ordinairement. Il y a tant d'esprits sans esprit depuis quelque temps. On voit bien que celui-ci est de Main de maître, ainsi que le titre. (Das trifft nun freilich nicht zu!) C'est autant l'esprit de l'Editeur que celui de l'Auteur. (Auch das ist nicht richtig; denn eigene Arbeit Friedrich's enthält der Extrait außer der Verrede nicht.)... Son avant-propos est excellent, et Folard tenu ainsi dans des justes bornes est le meilleur Auteur que nous ayons.«<sup>7)</sup>

Vorzugsweise den kavalleristischen Momenten in Folarde's Theorie zugewendet sind die »Observations historiques et critiques

<sup>1)</sup> Bibl. des Hauptkonservatoriums der bayern. Armee zu München.

<sup>2)</sup> Bibl. des Verfassers. <sup>3)</sup> Bibl. der Kriegsakademie zu Berlin. (D. 1055a.)

<sup>4)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin. Bibl. des Dépôt de la guerre zu Paris. (A. I. 3. 115.) <sup>5)</sup> Bibl. der Kriegsakademie. (D. 1055.) Dépôt de la guerre. (115'')  
<sup>6)</sup> Bibl. der Kriegsakademie. (D. 1052.) <sup>7)</sup> Catalogue raisonné. (Leopoldsb. 1805.)

sur les commentaires de Folard et sur la cavallerie par de Brezé (Turin 1772) <sup>1)</sup>.

Folard hatte, ganz im Gegensatz zum Fußvolf, der Reiterei die flache Stellung vorgeschrieben und empfahl die Mischung der Schwadronen mit Fußvolkshaufen. „Die tiefen Schwadronen waren noch im dreißigjährigen Kriege üblich; Gustav Adolf stellte sie flacher und vermischte sie mit Jüngen von 50 Musketieren. Henri IV, Prinz Moriz, der Herzog von Parma wie der von Alba minderten die Tiefe auf acht Pferde, dann auf sechs herab, Wallenstein bei Lützen, Tilly bei Leipzig erfuhren die Nachteile einer tieferen Stellung. Turenne ordnete seine Schwadronen 4 bis 5 Mann hoch, 250 Mann stark. Die Erfahrung lehrte, daß sie noch immer zu tief waren, und man beschränkte sie daher auf 150 Pf. in drei Gliedern.“ — De Brezé schließt sich im allgemeinen den Auffassungen Folards an, wie denn auch schon Montecuccoli sich lebhaft für eine innige Vermischung von Reiterei und Schützen ausgesprochen hatte.

Im Grunde genommen unterschätzte Folard den Wert der Reiterei, was ihm namentlich Wamery vorgeworfen hat [XVIII b. § 121], der u. a. bemerkt:

„Folard war mit der Untersuchung dessen, was sich vor einigen tausend Jahren zugetragen, so beschäftigt, daß er das, was zu seiner eigenen Zeit geschah, darüber fast ganz vergaß — ausgenommen dann nicht, wenn er den Ungestüm seiner eignen Nation mit der blanken Waffe zeigen und andere dagegen herabsetzen wollte. Sein Widerwille gegen die Kavallerie hat ihn vermutlich verhindert, von der Bataille bei Zehlendorf zu reden, welche alle seine Träumereien von dem wenigen Nutzen dieser Waffe widerlegt.“

Einen begeisterten Vorkämpfer der Colonne gewann Folard in Joly de Maizeroy, der in einer Reihe von Schriften: *Cours de Tactique* (Nancy) 1761), *Essais militaires* (Paris 1763), *Traité de Tactique* (Paris 1767), *Nouveau cours de Tactique* (Paris 1769), *La Tactique discutée et réduite à ses véritables lois* (Paris 1773), *Traité des armes et de l'ordonnance de l'Infanterie, relativement au génie de la nation française* (Amsterdam 1776) und *Theorie de la guerre* (Lausanne 1777) den Gedanken des ordre profond zu Gunsten seiner Cohortes, Manipules oder Plésions eifrig predigt und zugleich lebhaft dafür eintritt, dem Fußvolf die Schutzwaffen zurückzugeben.

Oberst. de Maizeroy war ein gelehrter Herr, dessen gelegentlich der antiken Studien nach 1740 noch näher zu gedenken sein wird [XVIII b. § 44]. Aber er war auch ein sehr leidenschaftlicher Mann, und so nahe verwandt seine eigenen

<sup>1)</sup> Bibl. b. gr. Generalkabs in Berlin. Dépôt de la guerre zu Paris.

Ideen denjenigen Folarde und Menil-Durand's waren, so greift er doch beide in der allerschärfsten und schonungslosesten Weise an.

Die artilleriische Seite der Kolonnenfrage behandeln die »Observations sur le canon par rapport à l'infanterie en général et la colonne en particulier« (Amsterdam 1772—1774<sup>1</sup>).

Die Gesamtheit der taktischen Vorschläge Folarde's würdigt gut und übersichtlich Carl Aug. Struensee in der Vorrede zu seiner Verdeutschung von des Grafen v. Sackhen »Réveries«, 1767 [S. 1503].

Er sagt: „Könnte man eine Fußvolks-Ordnung angeben, die gleich gut wäre für einen schnell durchzuführenden Angriff mit gefälligem Bayonet und für ausgiebige Feuerwirkung, so würde man dadurch der ganzen Kriegsverfassung einen besonderen Vortheil verschaffen. Allein dergleichen Ordnung ist eher zu wünschen als zu hoffen... und also muß man bei dem Fußvolke zweyerley Ordnung einhalten“ (Kolonne und Linie.) Die Kolonne hat aber zwei große Nachteile: erstens bleiben die Glieder nicht fest geschlossen und sie verliert dadurch ihren Nachdruck; dann aber muß das feindliche Geschütz in ihr „eine erschauende Verwüstung anrichten. Zwei Kanonenkugeln, die auf einen dergleichen dicken Haufen treffen, müssen die ganze Ordnung desselben zernichten. Denn wenn auch nur zwölf Menschen von denselben getödtet und verwundet würden, so würde das Umfallen dieser beschädigten Soldaten die übrigen nothwendig aus ihrer Ordnung bringen, daß sie nicht mehr geschlossen blieben. Man bedenke nur, daß eine Kolonne wenigstens einen Raum von 600 Schritten zu marschieren hat, wo sie von dem feindlichen Geschütz getroffen werden kann und daß sie in den letzten 300 Schritten das heftigste Karteschens- und Flintenfeuer auszustehn hat... Die englische Kolonne bei Fontenoy war den Franzosen furchtbar so lange kein Geschütz da war, wodurch sie beschossen wurde. Sobald aber das Geschütz ankam, wurde diese Kolonne in die äußerste Unordnung versetzt.“<sup>2</sup>) Die französische Kolonnen bei

<sup>1</sup>) Bibl. des gr. Generalsstabes in Berlin. Dépôt de la guerre zu Paris.

<sup>2</sup>) In Bezug auf diese vielbesprochene Kolonne von Fontenoy bemerkt Graf Algarotti in einem Schreiben v. 6. Februar 1759 gelegentlich eines Tischgesprächs mit Friedrich d. Gr.: „Diese Kolonne verdankt ihre Entstehung lediglich dem Zufall, keineswegs der Klugheit des Feldherrn (des Herzogs von Cumberland), von dem man geglaubt hat, daß er von der Folarde'schen Seite wäre. Die Engländer mußten zwischen Fontenoy und Antwine durchbrechen, welche Orte vor der Front der französischen Arme lagen und mit zahlreicher Artillerie besetzt waren. Das britische Fußvolk, welches dicht bei diesen Dörfern vorbeikom und sehr beschossen wurde, warf sich, um dem Feuer zu entkommen, nach der Mitte, indem die Bataillone sich hintereinanderhoben. Auf diese Weise entstand die Kolonne! Ein schönes Beispiel, wieviel Anteil oft der Zufall an Begebenheiten hat, die man nachher weiser Veranstaltung zuschreibt.“ Es entstanden übrigens drei Kolonnen, von denen nur zwei, die der Mitte und des linken Flügels, bis auf 50 Schritt bis an die französischen Gardes heranliefen. Hier belohnete man sich wegen des ersten Schusses, dann aber gewannen die Engländer (Hannoveraner) Schritt für Schritt Terrain. Der Herzog formierte endlich beide Kolonnen zu einer



Mosbach wurden von dem preussischen Artillerie- und Flintenfeuer in eben dem Augenblick zernichtet, in welchem sie entstanden waren.“<sup>1)</sup> Aus dem bisher Gesagten folgt zweierlei: „Erstlich, daß man nothwendig eine tiefe Schlachtordnung erwählen müsse, wenn das Fußvolf heftig und nachdrücklich anzugreifen im Stande seyn soll, und zweitens, daß dergleichen tiefe Schlachtordnung doch nicht füglich angebracht werden könne, weil die Kanonen eine gar zu große Verwüstung darin anrichten. Wie sollen wir es nun anfangen, um dieser Schwierigkeit abzuhefen? ... Einige Kriegsverständige haben die Regel gegeben, niemals eher Kolonnen aus dem Fußvolf zu machen, als bis man ganz nahe bey dem Feinde wäre und dieser durch unser vorläufiges Feuer schon etwas in seinen Gliedern getrennet worden wäre ... Aber man bedenke nur, daß es unmöglich ist, so nahe beym Feinde die vorige Ordnung, da das Fußvolf drei Mann hoch steht, in eine andere zu verwandeln, bey welcher jede Kette aus 30 Soldaten bestehet ... Es würden viele Soldaten 50 und mehr Schritte zu marschieren haben, ehe sie an ihrem Ort in der Kolonne ankämen. Werden denn nun die Feinde dieses Manövre geruhig abwarten? Oder werden sie nicht vielmehr (wenn sie nicht anders Salzfüllen geworden sind) gerade auf diese sich noch bildende Kolonne los marschieren und dieselbe über den Haufen werfen, noch ehe sie einmal ganz fertig geworden? Ja gesetzt, daß der Feind unserm Manövre ganz ruhig zusehn wollte, werden wir wohl unsre Soldaten dahin bringen, daß sie in diesem Zeitpunkt das Manövre vollenden? ... Werden sie nicht vielmehr, wenn sie Muth haben, gerade auf den Feind zulaufen? — Es scheint also wohl, daß wir die Kolonnen, bey unserer jetzigen Kriegsverfassung wenigstens, in allen gewöhnlichen Fällen nicht anbringen können...“

„Der Ritter v. Follard sah ein, wie mangelhaft unsere gewöhnliche Schlachtordnung des Fußvolks sei und verwarf sie daher ganz und gar; er wollte daher die Kolonnen einführen, die Bataillons aber, so er nicht in Kolonnen stellte, doch wenigstens zehn bis zwölf Mann hoch haben ... Er zeigte, daß weder ein nachdrücklicher Angriff noch eine standhafte Vertheidigung möglich wäre, als wenn man eine tiefe Schlachtordnung festsetzte ... Er gieng in seinem Eifer so weit, daß er der gewöhnlichen (linearen) Schlachtordnung nicht einmal bey dem Schießen einigen Vorzug vor der seinigen zugestehen wollte ... Seine Kolonnen hatten, seiner Meinung nach, gar keine Mängel und dagegen alle mögliche Vorzüge ... Wenn Follard vorgeworfen wurde, daß seine Kolonne leicht könnte überflügelt werden, so war seine Antwort: daraus mache ich mir nichts. Wenn ihm gesagt wurde, seine Kolonne würde vom feindlichen Feuer vernichtet werden, ehe sie herankäme, so antwortete er: ich bekümmere mich viel um das feindliche Feuer; ich marschiere geradezu. Wenn ihm bewiesen wurde, daß bey seiner Schlachtordnung

Art von Dierck, dem berühmten „englischen Quatre von Fontenoy“, das energisch allen Angriffen der französischen Reiterei widerstand, zuletzt aber der Geschloßwirkung erlag. — Kolonne wie Dierck sind tatsächlich nicht der freien Wahl, sondern zwingenden Umständen des Terrains entsprungen. Dennoch legte Follard auf sie den höchsten Wert.

<sup>1)</sup> Dies ist nicht richtig ausgedrückt. Ein Kolonnenangriff war französischerseits keineswegs verabsichtigt. Die Bataillonkolonnen waren nur nicht im Stande, im preussischen Feuer zur Linie aufzumarschieren und rückten deshalb mit bloß 50 Mann in Front an.

gar zu große Zwischenräume zwischen den Bataillons und Kolonnen entstehen müßten, durch welche der Feind in seine Stellung einbrechen könne, so sagte er: das mögen die Feinde thun; meine Kolonnen gehen doch ihren Weg fort! Auf ähnliche Art beantworteten aber auch die Gegner Follards die Einwürfe, so derselbe gegen die gewöhnliche Ordnung gemacht hatte. Sie zeigten nicht, wie es bey dieser Ordnung möglich wäre, ohneanken der Glieder zu marschieren; sie wiesen nicht, wie mit dieser Ordnung ein lebhafter und nachdrücklicher Angriff zu machen sey; sie beantworteten eigentlich gar keinen Einwand... Jeder Theil bewies, daß seine Gegner unrecht hatten; aber keiner bewies, daß er selbst recht habe. — Daraus ergeben sich folgende Schlüsse: 1. Die Vertheidiger unserer langen ausgedehnten Bataillons haben unrecht, wenn sie glauben, daß damit ein ebenso nachdrücklicher Angriff auszuführen sey wie mit Bataillons von größerer Tiefe. 2. Follard hat unrecht, wenn er behauptet, daß seine Kolonnen und seine zwölf Mann hoch gestellten Bataillons zum Feuern ebenso geschickt wären als unsere Bataillons, und er irret sich gar sehr, wenn er glaubt, daß seine Kolonnen durch das feindliche Feuer nicht in Unordnung zu bringen seyen. 3. Wenn man keine andere Ordnung als die gewöhnliche und die Follardische wüßte, so muß man die gewöhnliche beybehalten. Denn bey dieser behält man doch das Feuer und ist es doch auch nicht völlig unmöglich, auch gerade auf den Feind mit dem Bayonet loszugehen. Die Kolonnen können aber gar nicht schießen, wenigstens bedeutet ihr Feuer nicht viel, und es ist dem Feinde jederzeit möglich, sie durch sein Geschütz, noch ehe sie herankommen, in die größte Unordnung zu bringen.“

„Ein weiterer Punkt betrifft nun die Verbindung des Fußvolks und der Reuterey.“ Die gewöhnliche Schlachtordnung ist die, daß das Fußvork in der Mitte, die Reuterei auf den Flügeln steht. „Man unterstützt das 1. Treffen des Fußvolks bloß durch Fußvork, das 1. Treffen der Reuterey bloß durch Reuterey. Bei dieser Einrichtung haben Kriegsverständige viele Mängel befunden. Denn wenn es wahr ist, daß durch die Verbindung des Fußvolks und der Reuterey ungemeine Vortheile erhalten werden... so wird es, wenn das Fußvork durch den Feind in Unordnung gebracht worden, zu spät sein, die Reuterei erst von den Flügeln heranzuholen... Und ist die Reuterei geschlagen, so ist kein Fußvork in der Nähe, welches den nachsehenden Feind durch das Feuer aufhielte und der fliehenden Reuterei Gelegenheit verschaffte, sich wieder zu setzen... Ist aber die Reuterei geschlagen, so ist das Fußvork auf der Flanke ganz entblößt... Um eine hinlängliche Unterstützung von Fußvork und Reuterei zu erdenken sind vielerley Vorschläge geschehen. Etliche haben das ganze Fußvork in das 1. Treffen, die Reuterei aber in das 2. Treffen setzen wollen. Diese Schlachtordnung ist gut wenn die Flanken der Armee durch Natur und Kunst hinlänglich gesichert sind... Stehn dieselben aber, wie man zu sagen pflegt, in der Luft, so wird diese Schlachtordnung nicht mehr vortheilhaft sein. Denn da wir auf dem Flügel keine andere Reuterei als im 2. Treffen haben, so wird es der feindlichen Reuterei jederzeit leicht fallen, uns in die Flanke zu fallen. Denn das Fußvork kann dahin nicht feuern ohne sich vorher selbst geschwenkt zu

haben, und da wird die Reuterer des Feindes gewiß eher fertig werden als unser Fußvolf. Und was unsre Reuterer im 2. Treffen betrifft, so will ich zwar zugeben, daß dieselbe sich weit eher gegen diesen von der Seite kommenden Feind in Ordnung stellen könne; aber wird nicht eben dadurch ein guter Theil unsres Fußvolks ohne jede Unterstützung (gegen den Frontalangriff) gelassen werden? — Andere haben gerade eine umgekehrte Ordnung erwählet; sie haben die Reuterer in das 1. Treffen, das Fußvolf in das 2. Treffen stellen wollen. Dies taugt aber gar nichts... Versteht der Feind sein Handwerk, so wird er das entsehllichste Feuer auf die im 1. Treffen stehende Reuterer machen lassen. Wie soll nun die Reuterer sich verteidigen? Mit Schießen gewiß nicht; denn wenn sie auch ebensoviel Manonen zu ihrer Bedeckung hätte als der Feind gegen sie etwa aufgeführt hat, so wird doch das kleine Gewehrfeuer dem Feinde ein außerordentliches Übergewicht gegen diese Reuterer geben... So wird diese also wol mit verhängten Zügeln auf das gegenüberstehende (unerschütterte!) Fußvolf zujagen müssen. Ich fürchte aber, daß ihr dieses übel bekommen möchte... — Noch andere haben den Vorschlag gethan, die Reuterer und das Fußvolf so neben einander zu stellen, daß immer eine Brigade von Fußvolf neben eine Brigade von Reuterer zu stehen komme... Im 2. Treffen wechseln die Brigaden ebenso ab; doch kommt jederzeit hinter eine Brigade Reuterer im 2. Treffen eine Brigade Fußvolf und umgekehrt... Diese Schlachtordnung ist aber sehr fehlerhaft. Die Reuterbrigaden des 1. Treffens werden gewiß von dem Feuer des gegenüberstehenden Fußvolks in die äußerste Unordnung versetzt werden. Greifen sie nun dies mit dem Degen in der Faust an, so werden sie unschlar zurückgetrieben werden und auf der Flucht leicht die auf beiden Seiten stehenden Brigaden des Fußvolks mit in Unordnung bringen. Ziehen sie sich aber ohne Angriff zurück, so werden sie ebenfalls das Fußvolf, diesmal das des 2. Treffens, über den Haufen reiten, und nach ihrem Rückzuge werden im 1. Treffen Zwischenräume offen sehn, deren sich der Feind mit vielem Vortheile bedienen kann... Ich kann mich daher nicht genug wundern, wie der Ritter von Follard dergleichen Ordnung hat vorschlagen können. Er bringt zwar an manchen Orten noch Kolonnen an und giebet jeder Schwadron ein Peloton Fußvolf zu; allein wesentlich ist es doch eben die Ordnung, daß in der Linie immer eine Brigade von Fußvolf mit einer von Reuterer abwechselt."

Gegen Ende des Jahrhunderts sank die Geltung Follards ziemlich schnell. Der treffliche v. d. Decken hat in seinem interessanten Aufsatz über „die militärischen Schriftsteller“, <sup>1)</sup> ihn geradezu als ein Muster jener „ängstlichen Systemmacher“ aufgestellt, „deren Vorliebe für ihr Lehrgebäude sie über das wahre Wesen der Kriegeskunst täuscht und, wie einst Follard, in der zufällig zusammengedrängten Menschenmasse zwischen Fontenay und dem Holze bei Berry oder auf dem schlecht gezeichneten Plan von der Stellung der Schweden bei Lützen, überall nur Belege für ihr System erblicken.“

<sup>1)</sup> Scharnhorst's Neue milit. Bibl. X. Bd. (Hannover 1801.)



Die letzten *Extraits de Folard* erschienen in der von Liskenne und Sauvan herausgegebenen »Bibliothèque historique et militaire« (Paris 1846) u. zw. im 4. Bande<sup>1)</sup>.

### § 16.

Wie im 17. Jhdt., so kommt es auch noch im 18. vor, daß Lehrbüchern der Befestigungskunst anhangsweise Abhandlungen über die Kriegskunst i. allg. beigegeben wurden. Dies gilt z. B. von des bayerischen Oberstlieutenants Rozard »Nouvelle Fortification françoise« von 1731 [§ 124]<sup>2)</sup> und von der erst 1741 erschienenen »Architecture militaire« Cormontaignes, welcher ein »Traité sur l'art de la guerre« vom Anfang des Jahrhunderts folgt [§. 126]. Nur auf Rozards Arbeit sei hier mit einigen Worten eingegangen. Sie führt den Titel: »De la manière de camper les Armées, d'en former les ordres de bataille, d'attaquer et de défendre un camp retranché« und gliedert sich in 8 Kapitel.

1. *Abrogée des principales qualités d'un Général d'armée.* — 2. *Du campement des troupes.* (Vers. rechnet auf 1 Bat. von 12 Jüsilier- und 1 Grenad.-Komp. nur 100 Schritt Front und nimmt zwischen den Bataillons 100 Schritt Intervalle an. Die Tiefe ist 50 Schritt. Die Grenadiere lagern auf der Front und auf der exponirten Flanke. Ein Kavallerie-Regt. zu 12 Komp., jede zu 60 maitres, formirt 6 Escadrons, deren jede mit 40 Schritt Front lagert; die Pferde stehen rechts und links der Zelte. Der Zwischenraum zwischen den Escadrons soll mindestens 20 Schritt betragen.) — 3. *Disposition de deux Bataillons et d'un Regiment de Cavalerie mis en bataille.* — 4. *Ordre de bataille d'une Armée.* (Das Heer wird in 2 Treffen und einer Reserve angeordnet. Der Abstand des 2. vom 1. Treffen beträgt 120 bis 250 Schritt, der Abstand der Reserve vom 2. Treffen dagegen 500 Schritt. In jedem der beiden Treffen steht die Kavallerie auf den Flügeln; daß Fußvolf in gleicher Linie bildet das Centrum. In sich sind die Truppenteile genau nach ihrem Range zu ordnen. Es ist unzwedmäßig, wenn eins der beiden Treffen debordiert; ihre Flügel müssen vielmehr in gleicher Höhe abschneiden. Bei der Reserve sind Reiterei und Fußvolf zu mischen.) — 5. *Du Commandant de l'Artillerie.* (Die hier gegebenen Vorschriften stimmen durchaus mit denen des Marquis de Camille [§ 98] überein.) — 6. *Des batailles.* („Die Schlachten werden fast immer in weiten Ebenen geliefert, wenn man eine wichtige Belagerung hindern oder unternehmen will. Auch dann mag es zur Schlacht kommen, wenn Einem beim Eintritt in feindliches Gebiet ein Heer entgegentritt um die Besitznahme des Landes zu

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin.

<sup>2)</sup> Berlin. Kriegstatab. (D. 5821.)

hindern. Ferner kommen Schlachten vor, wenn zwei feindliche Armeen den Besitz ein und derselben Stellung anstreben, um dort zu lagern, oder wenn eine Armee im Lager blockirt ist und dem Feinde entgegenrücken muß, um zu Lebensmitteln zu kommen, oder wenn es gilt, die Verbindung zweier feindlichen Armeen zu vereiteln.“) Daß man schlagen könne, lediglich zu dem Zweck, das Heer des Gegners zu vernichten und dadurch die Entscheidung herbeizuführen, fällt Mazarin nicht ein. — Ob es vortheilhafter sei, anzugreifen oder den Feind stehenden Fußes zu erwarten, will er nicht entscheiden. „Indes habe ich doch aus dem Streit der Meinungen darüber soviel entnommen, daß die meisten alterfahrener Offiziere der Ansicht sind, daß Bataillone, die zum Angriff vorgehen oder die zuerst feuern (*qui chargent les premiers*) so gut wie geschlagen sind (1); denn die Erfahrung lehre, daß wer sein Feuer weggegeben habe, meist gar nicht zum zweiten Schusse komme, sondern nach empfangener Salve im Gegenstoße mit dem Bajonett über den Haufen geworfen werde.“ Mit dem Geschützfeuer sei es ein ander Ding; da gewinne gewöhnlich der das Übergewicht, welcher zuerst und am ausdauerndsten kanonierte. — 7. *De l'attaque des Lignes.* — 8. *De la défense d'un camp retranché.*

Dieselbe Mischung taktischer und fortifikatorischer Dinge findet sich in einem großen handschriftlichen Folianten der Kgl. Bibliothek zu Berlin, welchen diese aus Grsl. Starhemberg'schem Besitz erworben hat. (Mss. 1889 Nr. 108), einer tüchtigen österreichischen Arbeit, deren Verf. sich nicht nennt.

Aus der Vorrede erhellt, daß dem Autor 1718 das Kommando über das Infant.-Regt. Graf Braun übertragen worden, dann die Festung Breisach nebst dem Kommando über das Arenberg'sche und das Anspach'sche Regt. bis er Inhaber des seinen eigenen Namen führenden in Italien stehenden Infanterie-Regiments geworden sei. Jedenfalls war also der Verfasser ein kaiserl. General.

Das ganze Werk zerfällt in zwei Teile, deren erster leider nicht vorhanden ist.

Er behandelte, nach Angabe des Vorwortes: die Kriegsgewohnheiten und Ceremonien, die Wirtschaftsführung, die Administration der Gerechtigkeit und die Funktionen jeder Charge bei einem Infanterie-Regiment sowie das Exerciz.

Der vorliegende zweite Teil ist einem ungenannten Feldmarschall Reichsgrafen (Starhemberg?) zugeeignet und vor dem Druck für ihn allein abgeschrieben worden, um seine Protektion für das Werk herbeizuführen.

Dieser zweite Teil „belehret eingangß, was der Krieg und dessen Ursprung seye; welchen in 11 Paragraphos eingetheilet, in welchen erkläret wirdt, wie nach declarirtem Krieg ein *Mendevous* anzuordnen, *Ordre de Bataille* zu formieren, was vor Requisiten zu einer Armee erfordert werden, was bei *Marchir* oder *Defilirung* einer Armee zu beobachten, wie ein Lager zu

schlagen, wie die Fouragierung anzustellen, was bey einer Partey und Detachement selbst zu observiren, was ein Campagne und wie vielerley solche sey, was eine Attaque und Berennung einer Böstung und was bey Erbauung derselbigen zu beobachten und darzue erfordert werde. Dann beschreibe ich eine von mir neu-erfundtene Manier, Böstungen zu fortificiren, item von Aufhebung der Belagerungen und Capitulirung derer Böstungen, denen unterschiedliche Manieren des Herrn General de Vauban, wie eine Böstung zu attackiren, anhängen. Dann schreibe zu dem, was bei Defendirung einer Böstung zu observiren, wie die Hospitäler zu bauen, item, was bei dem Emparquiren zu beobachten, was eine Postirung und Cantonirung sey; lastlich lasse ich mit einfließen eine kleine Beschreibung von dem Kriegs Rath und sämtl. General-Staab, incl. des löbl. Commissariatet. Diese Volumina sind mit vielen Rissen und Tabellen illustriert."

Über dem ganzen Werke liegt ein altertümlicher Hauch. Man fühlt sich zuweilen unwillkürlich an des Grafen Reinhart v. Solms „Kriegsregierung" [S. 509] erinnert.

### § 17.

Den Namen Feuquières, Folard, Rozard und Santa-Ornz sind nun vier deutsche Namen anzureihen: die Grafen von Sachsen und von Rhevenhüller, Hermannsdorf und Herlin, von denen Moritz von Sachsen freilich in französischer Sprache geschrieben hat.

Moriz, Graf von Sachsen, der natürliche Sohn Augusts des Starken und der schönen Gräfin Aurora von Königsmarck, wurde am 28. October 1696 zu Goslar geboren. Dreizehnjährig trat er als Musketier in das sächsische Regiment, welches der Graf v. d. Schulenburg nach den Niederlanden führte und wohnte 1710 den Belagerungen von Douai, Bethune und Aire bei. J. J. 1713 begleitete er seinen Vater nach Pommern in den Feldzug gegen Carl XII. und ging dann mit dem ihm verliehenen Kürassierregimente nach Polen; 1716/17 nahm er in Ungarn am Türkenkriege teil. Um ihm eine glänzendere Laufbahn zu eröffnen, ließ ihm sein Vater 1720 in französischen Dienst zu treten, wo er sogleich zum *Maréchal de camp* ernannt wurde, zunächst aber durch seine Vererbung um die Nachfolge im Herzogthume Anhalt von militärischer Betätigung zurückgehalten und wieder in den Osten geführt wurde. Nach dem Scheitern seines dänischen Planes kehrte er nach Paris zurück, besuchte aber auch mehrfach seine Heimat einmal in Begleitung des Chev. de Folard, welcher die Befestigungen von Dresden begutachten sollte.

Im Winter 1732 schrieb Moriz von Sachsen während dreizehn schlafloser Nächte seine berühmte Schrift *Mes Révèries*, welche er am 12. Januar 1733 seinem Halbbruder, dem Könige Friedrich August, mit einem Briefe übersendete, in dem er sie bezeichnete als ein



ouvrage, que j'ai composé sur l'art de la guerre durant ma maladie.<sup>1)</sup>

Das übersandte Exemplar befindet sich in der kgl. öffentlichen Bibliothek zu Dresden. Es ist sorgfältig geschrieben mit sauber gemalten Abbildungen. — Ein zweites nicht so vollständiges Mspt. derselben Bibliothek ist offenbar eine Abschrift des ersten Entwurfs und von einem der französischen Sprache unfundigen Kopisten hergestellt, dessen Fehler, wie eine mündliche Überlieferung will, Graf Moritz eigenhändig verbessert haben soll. Ebert bezweifelt das (Gesch. und Beschreibung der kgl. Bibl.) und nennt noch ein drittes Manuscript, welches Moritz dem Grafen von Friesen vermachte und das sich noch jetzt (?) in der schönen freiherrl. v. Friesen'schen Bibliothek zu Röhla befindet, einer der wenigen bedeutenden Privatsammlungen, die seit der glänzenden Zeit des sächs. Bücherwesens im 17. und 18. Jhdt. nicht nur erhalten sondern sachgemäß fortgeführt worden sind.<sup>2)</sup> Eine vierte Kopie bewahrt das Archiv des gr. Generalstabs zu Berlin. (Verz. I, 50.) Ebendort findet sich ein *Extrait des Réveries* d. d. Potsdam 1767 vom präf. Oberstlt. d'Arletan. (IV. G. 50.)

An dem Begleitschreiben an Friedrich August bemerkt Moritz, daß er auch eine neue Erfindung für Kanonenlafeten gemacht habe; ein anderer Brief enthält Mägen, daß seine Vorschläge gegen den Widerstand der Routine nicht aufkommen könnten. — Im polnischen Successionskriege diente Moritz unter dem Marschall v. Berwick und wurde im August 1734 zum General-Mt. befördert. Als solcher beschäftigte er sich eine zeitlang mit geschichtl. Studien, insbesondere unter Holards Leitung mit Polybios, der sein Lieblingschriftsteller wurde. Als der österr. Erbfolgekrieg ausbrach, erbot sich Moritz zur Führung des sächs. Heeres; Graf Brühl lehnte das ab, und so beteiligte er sich an der Spitze eines fast ganz aus Kavallerie bestehenden französischen Korps (1. Division der 2. Kolonne) an dem Feldzuge des Kurfürsten von Bayern. Die unter seiner persönlichen Anführung vollbrachte Erstürmung von Prag war die erste große Waffentat, durch die er seinen Ruhm begründete. Im April 1742 nötigte er das belagerte Eger zur Ergebung. Zwei Jahre später wurde Moritz mit Überspringung von acht älteren Generalen Marschall von Frankreich, und der niederländische Feldzug (1745—47) gab ihm Gelegenheit seine großen Feldherrngaben glänzend zu entfallen. Obgleich eigentlich schon totkrank an der Wassersucht, entschied Moritz die von Noailles bereits verloren gegebene Schlacht von Fontenoy (11. Mai 1745) und errang am 11. Okt. 1746 über Karl von Lothringen den Sieg von Raucoung. In Folge dieser Taten ernannte ihn Louis XV. zum *Maréchal général*, eine Würde, die zuletzt Turenne innegehabt, und König Friedrich schrieb ihm: „Als jüngst die Frage aufgeworfen wurde, welche Schlacht unseres Jahrhunderts dem Feldherrn zur höchsten Ehre gereiche, nannten einige Almanza (Herzog von Berwick 1707) andere Turin (Prinz Eugen 1706); endlich aber einigten sich alle dahin, es sei die Schlacht, bei welcher der Sieger auf dem Todtbette lag“. — Im Juni 1747 schlug Moritz den

<sup>1)</sup> Karl v. Weber: Moritz Graf v. Sachsen. (Leipzig 1863.)

<sup>2)</sup> Hallenstein: Beschreibung der kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden. (Dresden 1839.)

Herzog von Cumberland bei Laffeld und wurde als Statthalter der eroberten Niederlande eingesetzt. Mit dem Racher Frieden trat er 1748 in das Privatleben zurück und bezog das ihm vom Könige geschenkte Schloß Chambord. Von da aus besuchte er im Juli 1749 Sanssouci. Friedrich d. Gr. schrieb darüber an Voltaire: „J'ai vu ici le héros de la France, ce Saxon, ce Turenne du siècle de Louis XV. Je me suis instruit par ses discours, non pas dans la langue française mais dans l'art de la guerre. Ce maréchal pourroit être le professeur de tous les généraux de l'Europe.“ (Diese Bemerkung zeugt einerseits in doppelter Weise von Friedrichs Bescheidenheit — denn es handelte sich nicht um das Jahrhundert Louis XV. sondern um das Friedrichs II., und schwerlich bedurfte dieser noch eines professeurs — andererseits zeigt sie doch auch deutlich, welchen Eindruck Wesen und Wissen des Marshalls dem großen Könige gemacht hatten.) Bald darauf, am 30. Nov. 1750 starb Graf Moritz. „Zenac, ich habe einen schönen Traum geträumt“, lauteten seine letzten an den Arzt gerichteten Worte. Die Asche des Feldherrn wurde 1777 in der Thomaskirche zu Straßburg unter einem herrlichen Denkmal beigesetzt.

Die *Réveries* des Marshalls entsprechen ihrem Titel durchaus. Unter all' den individuellen Arbeiten über Kriegskunst sind sie die individuellste. Es sind Einfälle eines wohlmeinenden, vielgewandten großen Herrn, der früh an breite Auffassung des Lebens gewöhnt, sich eine Unbefangenheit des Urteils bewahrt hat, die sich oft zur Naivetät steigert und sich auf das Ungezwungenste »cavalièrement« äußert. Dazu kommt, daß diese Unbefangenheit durch keinerlei Gelehrsamkeit behelligt wird. Der Mann, der sich hier oft so klug, so frei, so großdenkend gibt, hat sich sein Lebtag mehr um schöne Weiber und gute Jagd gekümmert als um ernste Studien, wenn er auch hie und da einmal einen Anlauf zu diesen nahm. Nichtsdestoweniger oder vielleicht ebendeswegen ist sein Buch soesselnd.

Es beruht gewiß auf einem Irrtume, wenn der General Bardin angibt, »Mes Réveries« seien bereits 1732 auf Anstiften des Abbé Pérau gedruckt worden; im Dezbr. jenes Jahres wurde die Arbeit ja überhaupt erst vollendet; erst zu Anfang des folgenden sandte der Graf das Manuscript derselben an seinen königlichen Bruder; im April 1751 lernte sogar erst Friedrich d. Gr. die »Träumereien« kennen [XVIII b. § 90.; nirgends ist mir ein bei Lebzeiten Moritz' erschienener Druck begegnet, und so glaube ich, daß die erste und älteste Veröffentlichung die von de Boneville veranstaltete Hager Foliausgabe von 1756 ist,<sup>1)</sup> welche mit der Dresdener Handschrift übereinstimmt.

Spätere Drucke: Quart-Ausg. v. Pérau augm. d'une hist. abrég. de la vie de Maurice etc. Amsterd. und Lpzg. 1757<sup>2)</sup> 2tt. »Memoires sur l'art

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (II. u. 6600) und Bibl. des dort. gr. Generalstabes.

<sup>2)</sup> Ebd. (II. u. 6616) und Bibl. des gr. Generalstabes.

de la guerre« (Dresden 1757)<sup>1)</sup> Fol. mit Supplementen von de Bonneville. (Paris 1757)<sup>2)</sup>, Dasj. II. Quart (Mannh. 1757.) Oft.: *Public. du journal de la librairie militaire* (Paris 1877)<sup>3)</sup>. — *Extrait des Réveries* in der schon mehrfach citierten Sammlung von Lefebvre und Sauvan (Paris 1840). — Deutsch als „Einfälle über die Kriegskunst“ in Übertragung des Übersetzts. Fäsch (Dresden 1757)<sup>4)</sup> und als die „Kriegskunst des Grafen von Sachsen“ von Struensee (Leipzig und Viegnitz 1767)<sup>5)</sup> mit einer bereits S. 1494 erwähnten inhaltreichen Vorrede. Englisch erschien das Werk 1776 zu London.

Ausgezeichnete Betrachtungen über Moritz' Werk bietet das »*Supplément aux Réveries*« par le Baron de P. N. (D'espagnac), welches 1757 im Hag erschien. — Sehr eingehend beschäftigte sich mit den *Reveries de Bonneville*. Er veröffentlichte noch: »*Esprit des loix de la tactique et de différentes institutions ou notes de Mr. le maréchal de Saxe*« (Hag 1762)<sup>6)</sup> und »*Nouvelles rêveries ou notes et commentaires sur les parties sublimes de la guerre de Maurice etc.*« par de Bonneville, Capitaine ingénieur de campagne de S. M. I. Roi de Prusse. (Berlin und Potsdam 1763).<sup>7)</sup>

In dieser Schrift bietet de Bonneville erstens allerlei Anmerkungen, welche er in den hinterlassenen Papieren des Marschalls gefunden sowie manche gute eigene Erläuterung zu dessen Werk<sup>8)</sup>, zweitens einige Abhandlungen aus seiner eigenen Feder, Auszüge aus Puysegur's Werk [S. 12] sowie aus der „*Artillerie*“ des du Rœq.

Im J. 1794 erschienen zu Paris »*Lettres et mémoires choisis parmi les papiers originaux du maréchal de Saxe et relatifs aux événemens auxquels il a eu part, notamment aux campagnes de Flandre de 1744 à 1748*«<sup>9)</sup>.

Zerstücklich wurde dem Grafen auch noch ein »*Traité de légions*« zugeschrieben, welcher »au camp sous Tournay« 1741 verfaßt und in demselben Jahre gedruckt worden war. Er erschien mit Moritz' Namen 1753 zu Basel und im Hag<sup>10)</sup> und verdeutscht zu Frankfurt a. M. Aber noch in demselben Jahre 1753 kam in Paris eine Ausgabe mit dem Namen des wirklichen Verfassers heraus: des Gen.-Lt. D'herouville de Clay. Trotzdem wurde der *Traité* noch in die Dres-

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. u. 6610) und Bibl. des gr. Generalstabes. <sup>2)</sup> Ebd. (H. u. 6623.)

<sup>3)</sup> Bibl. des sächs. Generalstabes in Dresden und Bibl. des Verfassers.

<sup>4)</sup> Gr. Generalstab Berlin. Im Anhange finden sich die Briefe des Marschalls an den Kurfürsten von Bayern und an den Marquis d'Argenson, sowie die Briefe Solord's an den Marschall von Sachsen. <sup>5)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 6630.) Bibl. d. Verfassers.

<sup>6)</sup> u. <sup>7)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin.

<sup>8)</sup> Diese Teile der Bonneville'schen Arbeit hat auch Struensee verdeutscht.

<sup>9)</sup> Paris. Dépôt de la guerre. (A. II. c. 113.) <sup>10)</sup> Ebd. (A. I. d. 5.)



deuer Ausg. der »Memoires« aufgenommen. Auch Spiller stützt sich in sein Schrift „Alte und neue Kriegskunst im Wilde des Grafen v. Sachsen“ (1751) auf jene apotrophe Arbeit, die allerdings den Anschauungen des Reichs ganz nahe steht.

Der Inhalt der *Réveries* gliedert sich in zwei Haupttheile, deren erster sich mit den Kriegsmitteln, deren zweiter sich mit der Kriegsführung beschäftigt.

I. De la manière de lever les troupes. De l'habillement. De l'entretien des troupes. De la paye. De l'exercice. De la manière de former les troupes pour le combat. — De la légion. — De la cavalerie en général. Des armures de la cavalerie. Des armes de la cavalerie. Du pied de la cavalerie. Des mouvemens de la cavalerie. — Des fourrages. De la manière de camper la cavalerie. Des partis de cavalerie. Sur la grande manoeuvre. De la colonne. — Des armes à feu. et de la méthode à tirer. — Des drapeaux. — De l'artillerie et du charroi. — De la discipline.

II. In den zweiten Teil der *Drude* finden sich Excurse eingeschoben, die zum Teil viel späteren Ursprungs sind als der Haupttext, auch offenbar an ganz falschen Stellen stehen und hier eingeklammert worden sind: (De la défense de l'attaque des places; erst 1749 geschrieben) — Réflexions sur la guerre en général. — Digression de la Pologne, d. i. zugleich eine Darstellung des Krieges in ebenem Lande (Manière de construire les forts. Des fortifications avancées. Calcul de construction) De la guerre des montagnes. Des pays coupés. Des passages des rivières. Des différentes situations des retranchemens et des lignes. (De la Phalange; fragment de Polybe, erst 1740 geschrieben) De l'attaque des retranchemens. Des redoutes. — Des espions et des guides. Des indices. — Du général de l'armée.

Die von Bonneville herausgegebenen Anmerkungen des Grafen beziehen sich auf folgende Gegenstände:

Gebrauch der span. Reiter und der Erbsäde. Offiziergepäck. Kriegskanten und Soldatenübungen. Unterschied deutscher und französischer Soldaten. Wichtigkeit der Feldstücke. Heeresverwaltung. Truppeninspekteure. Deputirte Adjutanten. Belohnungen. Zweikampf. Gottesdienst. Landmüßig. Ansehen der Kriegszucht und Ehre. Vorbereitung zu einem Seekriege. Spasienkriege. Plünderübergänge. Große Kriegsunternahmen. Bajonett und Schild. — In mehreren dieser Anmerkungen sind ganz aphoristisch hingeworfene Notizen, die wohl leicht weiter ausgeführt werden sollten.

Nur einige Hauptsachen kann ich an dieser Stelle hervorheben. Zunächst etwas aus der Vorrede.<sup>1)</sup>

„Der Krieg ist eine Wissenschaft, die so in Dunkel gehüllt ist, daß man im Finstern tappt. Weist leitet man alles aus Gerüchten und Gewohnheiten an.

<sup>1)</sup> Ich folge Struensee doch nicht unbedingt; denn seine Verbeugung ist oft auch zu überdies fälschlich.

eine natürliche Folge der Unwissenheit. Alle Wissenschaften haben ihre Grundsätze und Regeln; der Krieg entbehrt ihrer. Die Schriften der großen Feldherren lassen uns im Stiche; man muß selbst einer sein, um sie zu verstehen, und auch aus den Geschichteschreibern ist kaum etwas zu lernen, da sie den Krieg meist nach ihren Einbildungen darstellen. . . Gustav Adolf ist der Erfinder einer Methode, welcher seine Schüler große Erfolge verdanken. Aber wir sind weit von derselben abgewichen. Wir sind weiter von ihm entfernt, als er von den Römern. Das erkennt man deutlich aus Montecuccoli, der der einzige Schriftsteller ist, welcher über die Kriegskunst des großen Schwedenkönigs wertvolle Einzelheiten gibt. — Der Ritter v. Folard ist der erste, der es wagte, die Bande der Vorurteile zu sprengen; ich erkenne seine edle Kühnheit an. Aber er geht zu weit; er sucht auf einer vorgefaßten Meinung; er berücksichtigt nicht, daß die Tüchtigkeit der Truppen wechselt, und doch ist die *imbecillité du coeur* unter allen Dingen im Kriege das Wichtigste, das, dem man die meiste Aufmerksamkeit zu schenken hat.“ — Von diesem menschlichen Herzen, diesem trostigen und verzagten Dinge, ist denn auch in dem Buche auf Schritt und Tritt die Rede. Hier berührt der Verf. sich mit Napoleon I., welcher ebenfalls ausgesprochen hat, daß drei Viertel der Kriegskunst Psychologie seien. Es ist gewiß nicht wahr, wenn erzählt wird, daß Graf Moritz in seiner Jugend eine so große Vorliebe für des Ctesandros „Feldherrnkunst“ [A. S 28] gehegt habe, daß er dies Buch stets bei sich geführt; es ist nicht wahr, weil die Erziehung des Königl. Bastards auf die Bekanntschaft mit griechischen Autoren ganz und gar nicht zugeschnitten war; aber man begreift die Entstehung dieser Anekdote aus Moritz' Schrift heraus: denn mit Ctesander teilt der Graf eine merkwürdige Neigung, das psychologische Moment in die erste Linie seiner Betrachtungen zu schieben, um so merkwürdiger bei ihm, weil er nicht ein gelehrter Platoniker sondern ein sehr leichtsinniger Lebemann war. — Überall: bei der Heeresbildung, bei der Strategie, bei der Taktik kommt Moritz auf jenen Grundgedanken zurück. Ich gebe einige Beispiele: „Die Menschen verlieren gewöhnlich ihre Besonnenheit wenn ihnen unerwartete Dinge begegnen; dieß ist eine so allgemeine Regel im Kriege, daß davon der Ausgang aller Gefechte und Schlachten abhängt. Das ist es, was ich das menschliche Herz nenne und was mich zu dieser Schrift veranlaßt hat.“ — Beim Angriff auf Verschanzungen bemerkt er: „Angenommen, die Spitze einer Angriffskolonne befinde sich bereits am Grabenrande; da zeigt sich auf etwa 100 Schritt Entfernung außerhalb der Schanze eine Handvoll Feinde. Was geschieht? Die so glücklich vorgedrungene Spitze macht Halt oder die übrigen folgen ihr doch nicht. Warum? Die Ursache ist das menschliche Herz! . . .“ Ein Flußübergang ist von einem Angreifer leichter zu bewerkstelligen als von einer zurückgehenden Armee, weil auf jedem Rückzuge die Leute sich einer gewissen Furcht hingeben, durch welche sie schon halb geschlagen sind. „Die Ursache davon hat man allein im menschlichen Herzen zu suchen!“ — Gewiß hatte seit Machiavelli kaum ein zweiter Mann das Kriegswesen so unter dem psychologischen Gesichtspunkte angeschaut wie Moritz, der doch ohne das Fieber, das ihm den Schlaf raubte und ihm verbot, den gewohnten Freunden nachzugehen, schwerlich jemals dazu gekommen wäre, sich über seine Auffassung hören zu lassen.

### Der schönste Traum des Grafen ist der von der allgemeinen Wehrpflicht.

Ein so eminent praktischer, lediglich mit dem Gegebenen rechnender Mann wie der Friedrichs d. Gr. eröffnet seine wichtigste militärwissenschaftliche Arbeit mit einer Übersicht der strengen Maßregeln, welche notwendig waren, um die Abweichung der ja z. T. mit den gewaltsamsten Mitteln zusammengebrachten Pflanzschaft zu verhindern (XVIII b. § 88). Graf Moritz beginnt seine Träumereien mit dem Satz, daß er diese trivialen Zwangswerbungen brandmarkt und den Gedanken der allgemeinen Wehrpflicht anpreist: — »Ne vaudroit-il pas mieux établir par une loi, que tout homme, de quelque condition qu'il fût, seroit obligé de servir son prince et sa patrie pendant cinq ans?<sup>1)</sup> Cette loi ne seroit-elle désaprouvée parce qu'elle est naturelle, et qu'il est juste que les citoyens s'emploient pour la défense de l'Etat. En les choisissant entre 20 et 30 ans, il n'en résulteroit aucun inconvénient. ... Cette méthode de lever les troupes feroit un fonds inépuisable de hommes et belles recrues, qui ne seroient pas sujettes à déserter. L'on se feroit même par la suite un honneur et un devoir de servir sa tâche. Mais pour y parvenir il faudroit n'en excepter aucune condition, être sévère sur ce point et s'attacher à faire exécuter cette loi de préférence aux nobles et aux riches, pour ne n'en murmureroit. Alors ceux qui auroient servi leur tems verroient avec mépris ceux qui répugneroient cette loi; et insensiblement on se feroit un honneur de servir: le pauvre bourgeois seroit consolé par l'exemple du riche, et le riche n'oseroit se plaindre voyant servir le noble. La guerre est un métier honorable!« — Da haben wir das Programm der allgemeinen Wehrpflicht mit all seinen ethischen Folgen, und auch dies Programm ist nicht aufgebaut auf der Kenntniss und richtigen Würdigung des menschlichen Verstandes.

Für die taktische Anordnung des Fußvolkes schwärmt dem Grafen das Ideal der Legion vor.

In seiner Zeit zählte ein französisches Bataillon 150 bis 200 Ketten, die zu Anfang des Feldzugs, d. h. bei starkem Bestande, 4, später aber bei abnehmender Stärke 3 Mann hoch waren. Auf dem einen Flügel des Bataillons stand eine Grenadiertompagnie, auf dem anderen ein Zug anderweitig auszuwählender Mannschaft. Das ganze Bataillon gliederte sich in 16 Sectionen. — Moritz tadelt diese allzu flache Aufstellung; er tadelt aber auch die Kolonne Solaris, die sie trotz des Anscheins keineswegs beweglich und weil es bei Frontveränderungen sehr schwierig sei, die früheren Glieder, nimmehrigen Ketten gehörig zu folgen. Er empfiehlt an ihrer Statt die römische Manipularordnung, doch ohne die schwache Stellung. Seine Manipel heißen „Centurien“ und zählen je 184 Mann; sie stehen in 4 Gliedern, von denen die beiden vorderen mit Piken, die hinteren mit Flinten bewaffnet sind. Bei einem Angriff rücken die Centurien der ganzen Linie an die der ersten heran. Die Centurien sind durch frontbreite Zwischen-

<sup>1)</sup> Solange also schon ist die fünfjährige Dienstzeit ein Axiom in Frankreich.



raume voneinander geschieden; dies ermöglicht eine der bisherigen gleiche Ausdehnung der Front trotz der Einrichtung der zweiten Linie, die unter Umständen zum Überflügeln verwendet werden kann. Der Graf vermittelt also zwischen der Linearstellung und dem System Solards mit dessen 25- bis 30-gliedrigen Kolonnen. „Moris' Centurien“, sagt Struensee, „sind kleine Panzen, die geschwind marschieren, ohne dem Schwanken ausgesetzt zu seyn, tief genug, um dem Angriff mehr Nachdruck zu geben, nicht so tief, um auch bei eiligem Vormarsch nicht gehörig ausbleiben zu können und durch das feindliche Feuer wesentlich mehr zu leiden als die Linie. . . Endlich ist die Verbindung leicht bewaffneten Fußvolks mit den Centurien eine so vortreffliche Einrichtung, daß alle Schwierigkeiten, die sonst noch übrig bleiben möchten, dadurch gehoben werden. Die leichten Truppen werden 100 bis 200 Schritt vor die Centurien vorgeschoben; sie beunruhigen also den Feind, schießen ihm manchen braven Soldaten todt und verbergen einigermaßen die Manöver der Centurien. Diese verdoppeln unter ihrer Bedeckung die Glieder, und wenn die leichten Truppen zurückkommen und in die Zwischenräume einrücken, so gehen die schweren Centurien zum Angriffe vor. . . Diese Schlachtdordnung ist, wie es scheint, die beste der bisher bekannten Methoden.“ In der That war sie die erste, welche dem Tirailleurgefecht, zunächst in der Theorie, wieder eine ehrenvolle Stelle einräumte auf dem Schlachtfelde.

Der Graf von Sacken war wie Solard und (in seinen Vorschriften) auch König Friedrich ein Gegner des vielen Schießens. Er läßt keine Gelegenheit vorüber, sich über la tirerie aufzuhalten; er bewaffnet die Hälfte seines Fußvolks mit Spießen, schlägt auch den Gebrauch der Schilde vor: er wünscht, daß das Gewehr auf der rechten Schulter getragen werde, um so das Feuern zu erschweren, und bedauert die Abschaffung des Stilbojonnets, das in den Lauf gesteckt wurde und dadurch das Schießen beim Angriffe verhinderte. Auf das lebhafteste empfiehlt er den Gleichschritt, der freilich längst bekannt, oft angewandt und in Preußen von Leopold von Dessau definitiv eingeführt war, sowie die taktmäßige Begleitung der Märsche, ja sogar der militärischen Arbeiten durch Musik.

Die Einrichtung der Legion bezweckt zugleich eine innige Verbindung von Fußvolk und Reiterei.

Eine Legion besteht nämlich aus 4 Regimentern, jedes Regiment aber aus 4 schweren Centurien, einer Halbcenturie leichter Infanterie und einer Halbcenturie Kavallerie. Diese 70 Pferde sind untrennbar mit dem Fußvolke verbunden und halten in einem Treffen hinter denselben, um je nach Umständen die einzelnen Wendungen des Infanteriegefechts ausbeuten zu können, etwa in der Art wie es die Dragoner Bonins 1745 bei Hohenfriedberg taten, als der Feind unvorsichtig aus seiner starken Stellung vorbrach, um die abgewiesenen preussischen Bataillone, denen Bonin zugeteilt war, zu verfolgen. — Aber der Marshall geht in der Waffenausrichtung noch weiter: er stellt zwischen die beiden Treffen seiner Reiterei Bataillonsquarrés, durch deren Zwischenräume sich die etwa geworfene Kavallerie zurückziehen kann, während sie selbst dem Verfolger ein mächtiges Hindernis entgegenstellen. Etwas Ähnliches ordnete König Friedrich später (1770) in seinen „Grundsätzen der Lagerkunst und der Taktik“ ebenfalls an. [XVIII b. § 95.]

Seine strategischen Ansichten hat der Marschall besonders in der Digression de la Pologne niedergelegt.

Der Gedanke eines Krieges in Polen hatte dem Verf. während der Zeit in der er sich um den kurländischen Herzogsthron bewarb, nahe genug gelegen. Er gibt nun eine wegen ihrer Kürze und Prägnanz sehr zu lobende Beschreibung des Landes und erdichtet einen Feldzug in dasselbe. Unter den von ihm vorgelegten zur Befestigung empfohlenen Punkten befindet sich auch Graudenz. — Mörig ist ein Gegner des seiner Ansicht nach gar nicht mehr begründeten Brauchs der Feldzüge stets im Frühjahr zu beginnen; er ist auch hierin radikalster als der „Theoretiker“ Friedrich, der die Winterfeldzüge im Prinzip verwirft, während er freilich als „Praktiker“ von Anfang an in der Lage war, deren zu führen. Erst während des Sommers mit Belagerungen oder dem Parteilägerkriege bekämpften Gegner im Herbst mit einer guten Armee anzufallen, erscheint dem Verf. als ein sehr verheißungsvolles Unternehmen.

Auf die fortifikatorischen Ideen des Marschalls wird an anderer Stelle einzugehen sein. [§ 116.]

Außerdem sind noch eine Menge interessanter Anekdoten in den Réveries und Mörig's späteren »Notes« zerstreut.

Er will den Offizierstand auch den Nichtdehnten öffnen, wobei er Rücksicht auf das menschliche Herz; denn nur wer hoffen könne, sich zu heben, werde Großes leisten. Er verwirft das Institut der Grenadiere, weil es den Fußvolf seines besten Kerns beraube. Er empfiehlt, den Kavallerieoffizieren nur des gewöhnlichen Zügels den Kappzaum zu geben. Er betont, daß die Jäger sich mehr zu Postengefechten eigneten als zum Kampfe im freien Feld. Er glaubt, daß man aus spanischen Reitern und Erdsäcken große Vorteile im Feldtriede ziehen könne. Er tadelt den Mißbrauch, der mit Ernennung unbrauchbarer Stabsoffiziere und Generale seitens des Hofes getrieben wurde, sowie den übermäßigen Train, welcher diesen verwöhnten Herren mit sich folgte. Er verlangt die Einrichtung von Militärbibliotheken und Kriegsschulen in den Garnisonen. Entschieden dringt er auf bessere Ausnutzung der Feldartillerie. Er stellt die preussische Exerzierkunst als nachahmenswertes Muster auf. Er verurteilt das Herkommen, die Posten der Adjutantur mit jungen, unerfahrenen Menschen zu besetzen. Er tritt dem Mißbrauch des Duells entgegen. Er rät sehr warm, die kirchlichen Gebräuche in den Heeren hochzuhalten (wie auch Friedrich d. Gr. that). Er spricht sich für die Verbindung einer Landmiliz mit dem ziehenden Heere aus. Er läugnet, daß die wahre militärische Ehre je zu einer Nichtachtung der Ehre anderer führen könne. Er bestreitet die Anschauungen Soltarbs von der großen Wirkung der antiken Geschütze u. s. w. — Bemerkenswert sind seine Vorschläge für die Bewaffnung des Fußvolks. Der Gedanke der Hinterladung bezaubert ihn lebhaft. Er wünscht ein ohne Ladestock fertig zu machendes Gewehr, bei dem im Lauf die leder eingeworfene Kugel von einer Feder festgehalten wird. — Neben findet sich denn freilich auch manche Sonderbarkeit. So will er das

voll mit Sandalen ausstatten. Dem sehr vernünftigen Vorschlage, der Reinlichkeit wegen den Soldaten das Haarschneiden anzubefehlen, fügt er das lächerliche Zugeständnis hinzu: sie könnten ja über den Mundklappen Perücken von Lammfell tragen. Sehr beifremdlich ist sein Vorschlag, zur Erzielung eines kräftigeren, kriegstüchtigeren Menschengeschlechtes statt dauernder Ehen nur solche auf fünf Jahre schließen zu lassen (ein Vorschlag, der auch in Goethes „Wahlverwandtschaften“ erwogen wird.) Dabei vergißt er, daß nicht nur die Zeugung, sondern auch die geschulte Auszucht den Wert des menschlichen Materials bestimmt.

Die Briefe des Marshalls sind gleichfalls militärisch wertvoll. In denen an seinen Vater findet man vortreffliche Betrachtungen über das Wesen der leichten Reiterei.<sup>1)</sup>

Das Urtheil über die *Réveries* ist sehr verschieden ausgefallen. Baudran de Parabère, einer der Partijane des *Ordre profond*, erhob sie in seinem Werke »*Le Militaire en Franconie*« (Lüttich 1777) geradezu in den Himmel; Dautherville erklärte sie in seinem »*L'anti-légionnaire*« (Weiss 1762, S. 19) für untergeordnet, eine Ansicht, der auch Guibert, freilich mit Unrecht, beipflichtete (*Systeme de guerre moderne*. Renschätel 1779, S. 31). Friedrich will zwar, wie er scherzt, durch sein Gedicht über die Kriegskunst die Träumereien des Marshalls »surpasser en folie«; aber er hielt diese doch sehr hoch. Noch 1769 beschenkte er den Kaiser Josef zu Reisse mit einem Prachteremplar der *Réveries*. Man fand dies Buch nach des Kaisers Ableben auf seinem Nachttische; aber es war unberührt; die Goldschnittblätter klebten fest aneinander.<sup>2)</sup> — Napoleon sprach sich höchst oberflächlich wegwerfend nicht nur über das Werk sondern auch über den Verfasser aus. — Ganz entgegengesetzt urtheilt Prinz de Signe:

«C'est un ouvrage admirable, où l'on voit le Militaire, l'honnête-homme, le Ministre, le Législateur et presque le Philosophe . . . Je viens de le relire, et j'en vois encore mieux l'excellence que lorsqu'avant d'entrer au service, je l'ai lu avec tant d'avidité. C'est dommage qu'il parle si longtemps de faire des enfans. J'aurois mieux aimé qu'il eût fait des Généraux.»

Rocquancourt in seinem »*Cours élémentaire d'art et d'histoire militaire*« (Paris 1826) setzt Moritz von Sachsen »au rang des premiers écrivains«. Außerordentlich eingehend und abtunungsvoll behandelt ihn Carrion-Nisas in dem »*Essai sur*

<sup>1)</sup> Der Fürst v. Signe berichtet kurz den zu Versailles aufbewahrten Briefwechsel des Marshalls an Friedrich d. Gr. und die Briefe desselben an den General Bernack.

<sup>2)</sup> Graf zu Lippe: *Militaria aus Friedrichs d. Gr. Zeit.* (Berlin 1886.)



l'histoire général de l'art militaire« (Paris 1824), während Vardie im »Dictionnaire de l'armée de Terre« (Paris 1840) ihn sehr von oben herab behandelt.

Maurice, capitaine expérimenté et sagace mais tranchant comme un homme de cour, tout occupé de plaisirs et ayant une littérature de chevalier de douzième siècle, se souciait probablement très peu que ses lauriers fussent grossis de palmiers littéraires. . . Son ouvrage est une blquette du grand seigneur; c'est la boutade d'un homme de génie; mais ce n'est qu'une opusculé bien au-dessous de la réputation que des adulateurs ont faite à Maurice de Saxe en le saluant du titre d'auteur.

Ich glaube: meine Übersicht dürfte doch gezeigt haben, daß diese Bemerkung dem Werte der »Réveries« gar nicht gerecht wird. Ein Mann wie Jord v. Wartenburg, der sie in seiner Jugend als Gefangener zu Königsberg eifrig studiert hatte, bekannte in späteren Jahren, ihnen den größten Einfluß auf seine militärische Art zu verdanken.

### § 18.

Keinesweges uninteressant, aber immerhin minder bedeutend und an äußerem Umfang noch geringer als die doch auch nur schwächere Schrift des Grafen von Sachsen, ist die hier zu besprechende Arbeit des Grafen Khevenhüller.

Ludwig Andreas Khevenhüller, Graf v. Michelberg auf Drautenburg, entstammte einem alten fränkischen Adelsgeschlechte, das im 11. Jhd. nach Spanien einwanderte. Er wurde 1683 geboren und bildete sich militärisch während des span. Erbfolgekrieges; 1716 nahm er schon als Oberst des Dragoner-Regiments Prinz Eugen an der Schlacht von Peterwardein, folgenden Jahres an der Einnahme Belgrads teil. Während der folgenden Friedensjahre 1718—1733 besuchte er die Generalwachtmeister und Kommandant v. Esjegg, Graf Khevenhüller, mit militärischen Studien. Damals schrieb er die „Observationspunkte für mein Dragoner-Regiment“ (§ 43 u. 91), vielleicht auch die „Idee vom Kriege“ (1732), welche die VI. Abt. des k. k. Kriegsarchivs bewahrt, und das „Reglement für die Infanterie“ § 20 und den „Kurzen Begriff aller militärischen Operationen“, von dem hier zu sehen sein soll. J. J. 1733 zum Feldmarschall-Lt. befördert, übernahm Khevenhüller an der Schlacht von Parma (29. Juni 1734) nach dem Tode des J. M. M. den Oberbefehl. Bald darauf wurde er General der Kavallerie und 1737 Feldmarschall und Kommandant von Slavonien. Hier wie überall leistete er das Beste; die hervorragendste Epoche seines Wirkens sind aber die ersten Feldzüge des bayer. Erbfolgekrieges, in denen er 1741 das von den Franzosen bedrohte Wien hielten und dann den Oberbefehl der gegen Bayern operierenden Armee führte. Letzteren übernahm in der Folge freilich der Prinz Karl von Lothringen; tatsächlich war es aber der Feldmarschall welcher damals Österreich rettete. Im Januar 1744 ergriff

Khevenhüller den Orden vom Goldenen Vließ; aber schon drei Wochen später erlag er einem Blutsurz.

Bardin führt in seinem Dictionnaire eine französische Ausgabe der *Maximes de guerre* par Khevenhüller v. J. 1730 an, die ich jedoch nirgends habe konstatieren können. Die älteste Ausgabe dürfte wohl die deutsche sein, welche u. d. T. „Des Grafen von Khevenhüller kurzer Begriff aller militärischen Operationen, so wohl im Feld als Festungen, aus welchem sich ein erfahrener Offizier ganz leicht erschen kan, was er in einem zu thun, im andern aber sich praecautiöniren solle“, zu Wien im Jahre 1738 erschien.

Spätere Ausgaben: Newwied 1746 u. 1755, Wien 1755<sup>1)</sup> u. 1756. — Eine erste Übertragung ins Französische erschien 1749, eine zweite von B. de Smolair als *Maximes de guerre* zu Paris 1771. Eine spanische Übersetzung kam in Rio de Janeiro heraus.<sup>2)</sup>

Die kleine tüchtige Arbeit ist im Befehlston geschrieben und atmet einen durch und durch soldatischen Geist. An die Spitze gestellt sind 10 Kriegs-Regeln:

1. GUTZ anrufen! 2. Mit geschickten, vertrauten u. wohl erfahrenen consultiren! 3. Keine Gelegenheit verlieren noch verabsäumen! 4. Das Commando denjenigen antragen, so die Capacität und guten Willen hat. 5. Sich im commandiren nicht erwindern! 6. Oberviren: Erstlich die Verschwiegenheit, dann Geschwindigkeit, Disposition und Resolution! 7. Wissenschaft und Mundtschaft des Landes, des Feindes und der eigenen Macht. 8. Sich in gefährlichen Coniuncturen nicht verlieren, sondern kräftlich erzeigen. 9. Vorsichtigkeit allem vorzuzukommen, welches dem Vorhaben schädlich oder hinderlich seyn kann. 10. Disciplin und Mannszucht. (Exerciren; das gute belohnen, das schlimme bestrafen!)

Der Inhalt ordnet sich dann unter folgende Gesichtspunkte:

I. Armee: Infanterie, Cavallerie, Artillerie, Bagage. — II. Provision: Lebensmittel, Munition, Instrumenten, Fuhrwesen, Handwerker, Bothen, Spione. — III. Operation: Attaquiren, Defendiren, Succuriren. — IV. Operationen im Felde: 1. Marschiren: Zeit, Ort, Art — 2. Lagiren oder campiren: ohne Besorgung des Feindes, mit Besorgung desselben, beständiges Lager, Art zu campiren, Winterquartier. — 3. Schlagen: Schlacht oder Bataille, Particulartreffen, Embuscaden, Retiretiren, Rencontres, Escarmouchen. — 4. Temporisiren. — V. Operationen respectu derer Belagerungen: 1. Besagung. — 2. Belagerung. — 3. Gegenwehr. — 4. Entsatz oder Succurs.

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes in Berlin. (B. 8266.) Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 23293.)

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 23303.)

Ich gebe beispieelsweise hier den Abschnitt über die Schlacht wieder:

I. Ursachen die Schlacht zu geben: 1. Die Hoffnung der Victoria. 2. Eine belagerte Stadt zu entsetzen. 3. Ein attackirtes Corpo zu securren. 4. Aus Mangel der Lebensmittel oder Abgang anderer Nothwendigkeiten. 5. Dem Feinde nicht Zeit zu lassen, daß er sich reuforzire. 6. Eine Advantage über den Feind zu nehmen, da er im Marche etwann seine Flanque præsentirt, bey einem Paß oder da er seine Armee getheilet hat und anderer mehr Ursachen halber.

II. Ursachen die Schlacht zu evitiren: 1. Da aus Verlust der Schlacht größerer Schaden entstehen kan, als Nutzen mit Erhaltung der Victoria. 2. Da der Feind mit der Stärke überlegen ist. 3. Da man seine ganze Macht nicht zusammen hat. 4. Da der Feind advantagez posirt ist. — (NB. Der Feind gehet oft für sich selbst zu Grund durch einige Mängel oder Unemigkeit der Generalität!)

III. Man lodet den Feind zur Schlacht: 1. Da man eine importante Stadt belagert, 2. Ihn im Marche attackiret, 3. Ihme unverhofft auf den Paß fällt, 4. In die Mitte nimmt, 5. In Embuscaden fallen macht, 6. Ihme die Lebensmittel benimmt oder die Pässe oder sich unweit von der feindlichen Armee in ein advantageuses Lager campiret.

IV. Observations bey einer Schlacht: 1. Staub, Wind, Regen, Sonn seynd gute Sachen aber accidental u. veränderlich u. dependirt mehr vom Glück als der Wissenschaft. 2. Seinen Terrain recht wissen zu nehmen und à proportion, da flaches Land, mit der Cavallerie, im engen aber mit der Infanterie meistens agiren. 3. Recognosciren, daß man mit der Fronte sich leicht und mit Advantage gegen den Feind schwenken könne. Die Advantage von Gräben nehmen und mit Truppen besetzen, um dem Feind mit dem Kopf wider die Wand laufen zu machen. 4. Die Cavallerie mit der Infanterie reuforziren oder vice versa. 5. Die Ordre de bataille disponiren, daß man mit frischer Mannschafft securren könne, mit einer guten Reserve. 6. Die Flanque der Armee durch Advantage des Terrains, Aufwerfung der Erden, Cavallerie, span. Reuter oder Bataillonen zu decken. 7. Nicht haben, daß Truppen, so repoussirt werden, nicht in die Reserve eindringen. 8. Die Reserve hinter die Mitte und auf die Seiten der Infanterie setzen, damit sie secundiren und unversehene Ausfälle machen könne. Die rechte Distanz der Treffen halten, damit sie agiren können. Squadronen mit Infanterie messiren. 9. Daß genugsame Generalität bei jedem Theil der Armee sey und die Intentionen des commandirenden Generales wisse. 10. Die beste Mannschafft auf die Flügel thun. Auf denen Seiten treffen, wo man glaubt, am stärksten zu seyn; wo man schwächer ist, den Feind erst später mit Schwärmern oder Advantage des Terrains anzugreifen. 11. Die Artillerie auf eine Anhöhe posiren und gleich anfangen zu feuern, da man des Feindes anständig ist. 12. Sich unter des Feindes Stücken nicht aufhalten, sondern gleich attackiren. 13. Da man den Feind verfolget, sich niemals weit von dem Corpo begeben, außer auf die letzte; jedoch müssen auch formirte Truppen behalten und mit gutem Hinterhalt (Rückhalt) versehen werden. 14. Den Feind nicht isoliren.



zu Fuß erwarten, sondern gegen ihn avanciren. 15. à Tempo secundiren mit rischen Leuten. 16. Expreß Leute commandiren, so allein auf feindliche Offiziere schießen. 17. Nicht auf Beute sich begeben, bevor nicht der Feind totaliter geschlagen. 18. Den Feind attackiren, da er nicht recht postirt ist. 19. Die gezeigte Ordnung und Befehl ohne Hauptursach nicht verändern; dann dieses aufreißt Confusion. 20. Daß man allezeit separirte Commandirte habe, zu brauchen, ohne daß man Bataillone oder Squadronen zertrennen darf. 21. Die Flanke des Feindes mit kleinen Truppen gewinnen oder in seine Intervalle brechen; die meiste Cavallerie auf eine Flanke oder Flügel nehmen, wann die andere durch die Situation genugsam versichert ist. 22. Munition ausgeben. 23. Da man mit einem starken Feind zu tun hat, denselben bey Eingang der Nacht attackiren. — 24. Wer sich auf seine Truppen verlassen kan, wagt beim Ende des Krieges eine Bataille. Die Retirade vertrauet der General der höheren Generalität. Wer Ursach hat, sich auf seine Truppen nicht zu verlassen, muß ihnen die Mittel nehmen, keine Retirade zu haben, daß sie also überwinden oder sterben müssen. 25. Wenig Gefangene nehmen, um nicht embarassirt zu seyn. 26. Die Losung geben: „Gott mit uns!“ od. dgl. 27. Die Soldaten animiren mit der Mori, Beute, Hoffnung der Victorie, Recompens, guten Winter-Quartier, rechtmäßigen Krieg u. s. w. 28. Hinter den Regimentern sollen die Feldpatros und Barbirer sein, um die Wessirte zu verbinden.

V. Nach erhaltener Victorie: 1. Gott danken, daß Te deum klingen. 2. Die Todten begraben. 3. Die Victorie publiciren. 4. Dieselbe propagiren, dem zerstreuten Feinde nachsehen, die Festungen auffordern, die principal-Paß des Landes besetzen wie auch die Örter, welche die Communication im Lande verhindern können.

VI. Bey Verlust einer Schlacht: 1. Die Leute wieder sammeln. 2. Das Land-Volk ausbieten und armiren. 3. Festungen und Pässe besetzen. 4. Wege und Brücken verderben, Wälder abhauen, Verhaß machen, das Land verwandern, neue Armee aufrichten, Hülf von denen Fremden und Allirten begehren.

Man sieht: die Fassung der Schrift ist überaus knapp und klar. Unter den Ursachen zur Schlacht ist freilich die Vernichtung der feindlichen Armee als Selbstzweck nicht aufgeführt; aber unter IV, 24 rät Rhevenhüller doch, wenn man sich stark genug fühle, gegen Ende des Krieges (soll wohl „Feldzug“ heißen) jedenfalls eine Schlacht zu wagen. Überhaupt atmen seine Vorschriften den Geist der Offenheit, und besonders interessant ist es, von einem vorfriedericianischen, österreichischen Offizier die Flügelschlacht empfohlen zu sehen (IV. 10), wesentlich im Sinne Friedrichs, mit starker Kavallerie auf dem Angriffsfügel und dem Zurückhalten des anderen Flügels, der nur „amüsieren“ soll. Ein Unterschied gegen die Auffassung des großen Königs liegt darin, daß Rhevenhüller mit dem Flügel angreifen will,

den er selbst für seinen eigenen stärkeren hält, während Friedrich vorzugsweise da anpakt, wo er des Feindes Schwäche erkennt. Jedenfalls zeigen Rhevenhüllers Maximen, daß die Österreicher keinesweges alle auf dem niedrigen Standpunkte tactischer Auffassungen standen, welchen Friedrich d. Gr. ihnen später für die Zeit vor dem siebenjährigen Kriege allzu unbedingt zugeschrieben hat.

Eine merkwürdige formale Einrichtung zeichnet Rhevenhüllers Schrift aus: alle Kunstausdrücke sind unterstrichen, und man kann jedes Vorkommen derselben in dem „Register über die Particularia“ nachschlagen, z. B. Allarme 13 mal, Approchen 5 mal, Cavallerie 21 mal, Flanque 10 mal u. s. w. — Das ist ganz instructiv.

### § 19.

v. Hermannsdorff: „Betrachtungen von den Pflichten eines Soldaten nebst allerhand historischen Anmerkungen von Zug-, Lagerstell- und Treffordnungen wie auch Beläg- und Eroberungen sowohl als anderen Kriegsläufen.“ (Breslau 1735.)<sup>1)</sup>

Dies interessante Werk ist seiner Methode wegen von Bedeutung: denn es bietet eine kritische Würdigung der von dem Verf. erlebten Kriegsergebnisse und wirkt sehr belehrend durch die große Anschaulichkeit seiner Auseinandersetzungen.

Weitere Ausführung einiger der in den bisher besprochenen Werken gebotenen Momente sowie einen Teil der langatmigen Nimpler-Polend [S. 1365] findet man in einem seltsamen Buche vereint, welches den Titel führt: „Das zum Krieg gehörige Augen-Merk u. Insehung der Vortheile, so man in einer wohlordinirten Bataille von der Situation des Ortes zu gewarten hat.“ Von L. A. Helm, Capitaine unter dem Ingenieur-Corps und bei der Academie des Adeltichen Corps der Cadets in Diensten Sr. Churf. Durchlaucht in Sachsen. (Dresden 1738.)<sup>2)</sup>

Das dem Minister Grafen von Friesen gewidmete Buch ist ein abentheuerlich fast unlesbares Mixtum compositum, in welchem sich die schwülstige Zierfälligkeit der damaligen deutschen Gelehrten, bezgl. Stubensoldaten, von ihrer angenehmen Seite zeigt. Abgesehen von dem die Nimpler Montroverse betreffenden Anhang, behandeln die Abschnitte des Werkes folgende Themata:

1. Das zum Kriege gehörige Augen-Merk (Coup d'oeil) bringt das Vortheiliges und Großes im Krieg hervor und kan mittelst der Lehr-Übung und

<sup>1)</sup> Bibl. der Art.- und Ingen.-Schule zu Charlottenburg. (D. 3.)

<sup>2)</sup> Hist. Bibl. zu Berlin. (II. v. 28266.)

Application erlangt werden. Unrechte Meinung derjenigen, so behaupten, daß es ein Geschenk der Natur sey. (Folard, Polyb. I, 14.) — 2. Das auf einen gewissen Anfangsgrund gestellte Militär-Augen-Merk. — 3. Von der Vorsichtigkeit in denen Feldlagern. Verteilung jeder Waffen. (Folard, Polyb. I, 22.) — 4. Wann die Circumvallationslinien in Gefahr stehen, attackirt zu werden, ist es öfters am sichersten, da auszugehen. Die Affaire von Turin i. J. 1706. (Polyb. I, 3.) — 5. Von der Defension derer retranchirten Armeen in Thälern und auf Höhen der Berge. (Polyb. II, 14.) — 6. Auführung derer Generals in während der Attaque und unverhofften Zufällen (Polyb. II, 14.) — 7. Von der Attaque der verschanzten Armeen und Ordre de Bataille Der Vortheil eines auf der Höhe verschanzten Lagers besteht mehr in der Einbildung als es in der That ist. (Polyb. II, 14.) — 8. Es ist öfters an einem guten Rath mehr gelegen als eine starke Armee ausrichten kan. (Polyb. VII, 1.) — 9. Der Chev. Maigret meldet in seinem Traktat von der Sicherheit und Conservation der Länder mittelst der Festungen von der nötigen Menge derselben nach des Landes Größe. — 10. Zu seinem Lageristh verschanzen, war der Gebrauch der Alten, welchen wir vor einem anderen viel geringeren hindan gesetzt haben. (Polyb. I, 6) — 11. Des Chev. de Folard Anmerkungen über die Attaque u. Defension der Häuser, Cassinen oder Mauer Höfe im freien Felde. (Polyb. V, 5) — 12. Mémoire du Mr. de Fouquiere de la connaissance de Pais (II, 53, des Campemens (II, 56, des Batailles (III, 80. — 13. Der Chev. de Folard über die Passage der großen Flüsse, darin seither derer Alten kein so geschickterer gewesen als Prinz Eugenius. (Polyb III, 8.) — 14. Mr. de Quincy in seiner Histoire de Louis XIV von der Stollhofer Linien-Eroberung.

Man sieht: es handelt sich hier nur um Erläuterung von Darstellungen und Grundsätzen französischer Schriftsteller, welche damals unbestritten die militärische Gedankenwelt beherrschten, und wenn Herlius Erläuterungen auch an und für sich wohl manches Gute bringen, so sind sie doch durch die Art des Vortrags nahezu ungenießbar.

## § 20.

Die letzte bedeutende Arbeit der Zeit vor Friedrich d. Gr. ist wieder französischen Ursprungs: der »Art de la guerre« des jüngeren Puysegur.

Jacques François de Chastenet, Marquis de Puysegur, der Sohn des Vicomte Jacques de P. (Z. 1158), wurde 1655 geboren, trat mit 22 Jahren in das Regiment des Königs, in welchem er schnell zum Oberstl. aufstieg, wohnte 1691 als Maréchal des logis général dem Feldzuge Luxembourgs und der Schlacht von Steurus bei und nahm dann unter den Marschällen von Berwick und von Tessé an dem Kriege in Spanien als Directeur général des Troupes teil, als welcher er ein berühmtes Regiment versah. [§ 88.] J. J. 1704 wurde er General-M. und mit der Einnahme der festen Plätze



Belgiens beauftragt. — Puysegur hat keinen einzigen der vielen Feldzüge dieser kriegerischen Zeit versäumt, und nach jedem derselben erstattete er dem Könige Vortrag über das Geschehene und legte ihm Entwürfe für den nächsten Feldzug vor. A. J. 1734 erhielt er als Oberbefehlshaber der Grenze an den Niederlanden den langverdierten und wohlverdienten Marschallstab. Er starb 1743.

Die Anfänge seines Werkes sind Ausarbeitungen für die Erziehung der königl. Prinzen. Der Theil desselben, welcher die Notions militaires enthält, war schon 1698 für den Herzog von Burgund, der über die Marches d'armée für Louis XV. bestimmt. Vor Beginn des Krieges von 1733 war die gesamte Arbeit im wesentlichen vollendet, doch hat der Marschall bis zu seinem Tode an ihr gearbeitet, um sie endlich, wie versichert wird, in einem Augenblicke lebhafter Unzufriedenheit mit dem langgehegten Werke, erzürnt in den Mamin zu schleudern. Es gab indessen noch ein zweites Exemplar und dies veröffentlichte sein Sohn, ein halbes Jahrzehnt nach des Vaters Dahinscheiden, u. d. T. „Art de la guerre par principes et par règles“ par Mr. le Maréchal de Puysegur. (Paris 1748.) Die Schrift wurde sogleich in Holland nachgedruckt. (Hag 1749.)<sup>1)</sup>

Eine 2. Aufl. erschien Paris 1749<sup>2)</sup> eine Verdeutschung als „Grundzüge und Regeln der Kriegskunst“ von dem Major und Flügeladjutanten George Rud. Tisch (Wzgg. 1753<sup>3)</sup>, eine Übersetzung ins Italienische zu Neapel 1753.

Das lehrreiche Werk besteht aus zwei Theilen und gliedert sich folgendermaßen:

1. Theil: „1. Betrachtung über die griech. und röm. Schriftsteller, um daraus zu sehen, wie die Kriegskunst bei diesen Völkern gelehrt worden. (Kias, Herodot, Xenophon, Sokrates, Thukydides, Arrian, Plutarch, Polybios, Cäsar, Veget. Zusammenfassung.) — 2. Betrachtung über die neueren Schriftsteller und über das, was heutzutage üblich ist. Père Daniel, Montecuccoli, Turenne.) — 3. Von denen Bedienungen, die der Verf. bei denen Truppen und der Armee beileidet.

4. Theorie, nach welcher der Verf. die Praxis im Kriege einzurichten unternehmen. — 5. Wie sich die Armeen formieren sollen. (Reereisteile und Schlachordnung.) — 6. Aus wie viel Köpfen die Compagnien und aus wie viel Compagnien die Bataillonen und Escadronen vor dem Utrechter Frieden bestanden und was sie vor Weehr geführt. — 7. Worinnen heutzutage der Unterricht und die Exercitien der Truppen bestehen. — 8. Ob die Infanterie mit Flinten und aufgepflanztem Bajonette besser bewehrt sey als wenn sie Piquen und Musketen hätte. — 9. Wie fehlerhaft man die Compagnien und Offiziere bey denen Bataillonen vor dem Utrechter Frieden eingetheilt. — 10. Von denen Kriegs-

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 194444.) Bibl. der dort. Kriegsacademie. (D. 4130.)

<sup>2)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. v. 19433.) <sup>3)</sup> Gdb. 19450.

Bewegungen. — 11. Wie man die Compagnien und Offiziere im Bataillon stellen und dasselbe abtheilen soll. — 12. Wie eine Escadron gestellt werden muß. — 13. Die Bewegung vor dem Feinde leichter, sicherer und geschwinder zu machen als bisher. — 14. Von denen Schlachtorbnungen. — 15. Arten wie man eine Armee theilen kan. Grundsätze und Regeln, nach denen die Märsche eingerichtet werden müssen. — 16. Nach was vor Grundsätzen und Regeln die Bewegungen der Armeen bey Belagerung eines Ortes einzurichten sind. — 17. Von denen Lagern. — 18. Wie man ohne Krieg zu führen und ohne Truppen alle Theile der Kriegskunst lernen und dieselbe auf eine gewisse Gegend anwenden kan."

II. Teil: „1. Entwurf wie man einen Krieg zwischen der Seine und Loire führen könnte. — 2. Armeebefehl zum Ausbruch aus dem Lager von Aubervilliers und zum Passiren der Seine in Paris. — 3. Beweis, daß die gegebenen Regeln in dem bisher gemachten Entwurfe zu einem Kriege auf solchen Grundsätzen beruhen. — 4. Auszug aus der Schlacht bei Würdlingen nach Turenne. — 5. Anmerkungen über den Entwurf eines Kriegs zwischen Seine und Loire. — 6. Von denen unterschiedenen Arten der Kriege, welche der Marschall von Turenne beschrieben hat. — 7. Worinnen eigentlich die wahre Herzhaftigkeit, welche die Generale und die Truppen haben sollen, besteht. — 8. Vergleichung des Gefechts von Marienthal mit denen von Bléneau und St. Antoine, welche Turenne beschrieben. 9. Von dem Kriege des Cäsars wider den Afranius. — 10. Vergleich des Kriegs, den Cäsar in Spanien wider den Afranius geführt, mit denen Feldzügen des Marschalls von Turenne von 1652 und 1653. — 11. Fortsetzung. Feldzüge Turennes von 1657 und 1658 sowie Anmerkungen über die Verschanzungen Cäsars bei Dyrrhachium zur Einschließung des Heeres des Pompejus. — 12. Muster, wonach man sich richten kan, wenn man einen Hauptentwurf zu einem Kriege machen soll."

Eine sehr ausführliche und nützliche alphabetische Tafel der in dem Werke behandelten Gegenstände schließt dasselbe ab.

Überschaut man die Gesamtheit der Arbeit, so ergibt sich, daß der erste Teil derselben vorzugsweise der Taktik, der zweite der Strategie gewidmet ist. — Den Zeitgenossen erschienen vornehmlich die Betrachtungen Puyfégurs über den Wert des wissenschaftlichen Studiums für die Kriegskunst bemerkenswert; sie wurden geradezu epochemachend und müssen daher hier im wesentlichen wiedergegeben werden.

„Ich hätte schon vor langer Zeit“, sagt der Marschall, „meine Grundlage entwickeln können; allein so lange man sich noch in den unteren Graden befindet, wird man seinen Vorgesetzten leicht anstößig, wenn man sein Wissen bekannt macht. Bescheidenheit und Rücksichten, welche man den auf hohen Ehrenstufen stehenden Männern schuldet, gebieten Stillschweigen, und die, welche es brechen, befinden sich nicht wohl dabei. Vor mancher hat diese Erfahrung gemacht; daß hat die übrigen abgeschreckt, und daher kommt es, daß so viele alte, schlechte Gewohnheiten so lange in Gebrauch bleiben... Durch alle Beobachtungen, die ich

als Hauptmann, Major, Brigademajor, Generalquartiermeister und General gemacht habe, gewann ich die Überzeugung, daß der größte Teil dessen, was man den Truppen bei den Übungen lehrt, sowohl im Gefecht als bei den dazu führenden Bewegungen völlig unbrauchbar ist... Die ganze Schule unserer Kriegskunst, die theoretische wie die praktische, besteht bisher lediglich in dem sog. „Exerzitium“. Das wenige, was man aber dabei lernt, beruht nicht einmal auf Grundsätzen, und die Erfahrung lehrt, daß es vor dem Feinde teils überhaupt unanwendbar, teils sogar geradezu schädlich sei... Man gibt das auch zu: da man jedoch nichts Besseres an die Stelle zu setzen weiß, so hilft man sich mit Redensarten: „Der Soldat wird dadurch gelenkt, erhält einen gewissen Anstand u. s. w.“ — ... Nicht besser unterrichtet sind die Offiziere; auch sie lernen nichts anderes als das gewöhnliche Exerzitium. Es gibt ja tatsächlich kein Buch, aus dem sie sich auch nur mit den Anfangsgründen der Kriegskunst bekannt machen könnten. Erfahrung und Praxis reichen nicht hin. „Wenn die große Anzahl der Feldzüge, die man gemacht, der Schlachten, denen man beigewohnt hat, hinreichend wären, um einen Mann für die hohen Befehlsstellungen vorzubereiten, so würde daraus folgen, daß die Unteroffiziere, welche endlich in Folge langer Dienstzeit allenfalls an die Spitze von Kompagnien gelangen, am besten solche hohen Ämter bekleiden; und doch ist dies durchaus nicht der Fall. Mit der bloßen Praxis ohne eine auf Grundsätzen beruhende Theorie mag man es immerhin lernen, Laufgräben aufzuwerfen, nicht aber einen Angriff zu leiten“<sup>1)</sup>... Ich glaube, daß die größten Helden, welche dies nur durch Erfahrung wurden, sich sehr große und viele Fehler hätten ersparen können, wenn sie Einsicht gewonnen hätten in eine auf Grundsätzen und Regeln aufgebaute Theorie.“ Diese Grundsätze, die zum großen Teil auf mathematischer Basis beruhen, sind zu allen Zeiten dieselben gewesen, und daher leistet das Studium der antiken Kriegsschriftsteller, trotz aller Verschiedenheit der Bewaffnung noch immer vorzügliche Dienste.

Puysegurs Kenntnisse vom antiken Kriegswesen sind überraschend groß. Selbst Guischarde erklärte, daß unter den Neuern niemand den Wege so gut verstanden habe als der Marschall. Puysegurs Neigung zu mathematischen Folgerungen schießt gelegentlich über das Ziel hinaus; sie entsprang einer Richtung jener ganzen Zeit und hängt zusammen mit deren fortifikatorischen Liebhabereien. Der Marschall selbst erklärt, daß nur die den Festungskrieg betreffenden Teile der Kriegswissenschaft einigermaßen methodisch durchgebildet seien und versucht es daher, deren Theorien auf das Feldgefecht anzuwenden. Auch das ist ein Zug, der bei vielen seiner Zeitgenossen, auch bei Friedrich d. Gr., hervortritt. Man

<sup>1)</sup> Das hat in dem Munde eines so alten Praktikers wie Puysegur doppelten Wert! Es erinnert an Friedrichs d. Gr. bekanntes Wort von dem Maulwurf, der alle Feldzüge des Prinzen Eugen gemacht, und den man daher, wenn Dienstverfahrungen an und für sich zu höheren Stellungen befähigten, als ein sehr empfehlungswürdiges Tier unbedingt befördern müsse.



überseh, daß ja der Kampf um Befestigungen nur ein Teil der angewandten Taktik ist, daß das taktische Gesetz für das Feldgefecht wie für das Festungsgefecht maßgebend bleibt und darum niemals einseitig aus letzterem abgeleitet werden dürfe. Was dazu verführte, war namentlich die fertige und jedermann geläufige Formensprache der Fortifikation. [S. 1366.]

Sehr bedeutend sind Puysegurs Leistungen für die Entwicklung der Elementartaktik der Infanterie.

Als der Art de la guerre erschien, mangelte es in Frankreich eigentlich völlig an festen Grundsätzen für die Ordnungen des Fußvolks. Dies war teils eingeschläfert in Routine und hergebrachtem Schlandrian, teils durch unaufhörliche, unsicher tastende Versuche ermüdet, je nachdem die Befehlshaber der Regimenter gelautet waren. Puysegur erkannte die Notwendigkeit genauer, bis ins einzelne sicher festgestellter Regeln, und sein Studium der antiken Taktiker hatte ihn für die Aufstellung derselben in hohem Grade befähigt. Ihm verdankt man die Frontveränderungen „nach der Mitte“, das enge Aufschließen der Glieder, dem zuliebe er das senkrechte Tragen der Waffen bejhrwortete; er regelte die Handhabung des Bajonettes; aber er warnt davor, den „Griffen“, die seit der Ausbildung der oranischen „Wapenhandelng“ in fast allen Armeen mit übertriebener Sorgfalt gepflegt wurden, bei der Soldatenausbildung einen übermäßigen Wert beizumessen und allzuviel Zeit zuzuwenden. Die „Kette“ (file), welche bisher als taktische Ureinheit galt, saht Puysegur nur als Teil einer solchen auf; ihm ist die Compagnie die taktische Einheit, und diese neue Auffassung besiegelte das Aufgeben der Bataillons géométriques, d. h. der auf der Grundlage beliebiger Vierecke angeordneten Truppenhaufen. Erst damit vollendete sich der Sieg der oranischen Stellungskunst im französischen Heere prinzipiell. Auch Solard hatte bei seinen Kolonnenformationen sich durchaus auf die Abtheilung nach Ketten gestützt; Puysegur erklärt das für einen entschiedenen Widerspruch gegen den Geist der modernen Truppenbewegungskunst und spricht sich eben deshalb so bestimmt gegen Solard aus. Puysegur ahnt die Wichtigkeit der Richtung nach der Mitte, er erläutert die Nützlichkeit des Kolonnenmarches in Unterabteilungen der großen Fronten und verlangt, daß die Tiefe der Kolonnen sowie die Länge der Flankenmärsche niemals die Ausdehnung der Front der Schlachtordnung überschreiten dürfen. Eben diese Ausdehnung bestimmt ihm auch die der Lagerfront. — Die Stärke der französischen Bataillone und demgemäß die Tiefe ihrer Aufstellung hatte allmählich abgenommen. Anfangs der vierziger Jahre des 17. Jhdts. zählten sie gewöhnlich 1000 M. und waren daher meist aus zwei Regimentern zusammengepfogen worden (so von Turenne bei Freiburg; damals standen sie 8 Mann hoch. Schon 1677 zählten sie nur noch 902 Mann und wurden 6 Köpfe hoch angeordnet. In dem darauf folgenden Winter sank die Stärke auf 690 Mann (einschl. der Offiziere) und die Kette zählte bloß noch 4, ja oft nur 3 Mann. Puysegur dringt nun darauf, in diesen Dingen unabänderliche Normen festzustellen und die Friedensorganisation mit der Kriegsorganisation in dauernde Überein-

stimmung zu bringen — ein Gedanke, der dann von Choiseul und Turre [XVIII. b. § 110] aufgenommen und von Guibert [ebd. § 112] zum Dogma erhoben wurde. Gewöhnlich bildeten 17 Kompagnien ein Bataillon: Ponsépur schlägt aber an, das Bataillon nur aus 12 Kompagnien (11 Musket. u. 1 Grenad. K.) zusammenzustellen, deren jede 67 Mann zähle und sechsgliedrig anzuordnen sei. Die Kompagnien ordnen sich im Bataillon nach dem Range ihrer Kapitäns; denn daß man niemals von ihren Kompagnien trennen und daher muß, die Kompagnie des ältesten Kapitäns auch die älteste im Bataillon sein. Die Kapitäns stehen einem Treffen allezeit vor ihrer eigenen Kompagnie, und auch die anderen Offiziere sollen niemals aus Rangrücksichten von den ihnen bekannten Leuten getrennt werden; sie werden alle (die Kommandanten, Obristwachtmeister und Adjutanten ausgenommen) in die Front eingeteilt, nicht, wie bisher, sämtlich im 1. oder 6. Gliede vereinigt. — Ponsépur ist im Gegensatz zu Montecuccoli und Reiss kein Freund der Pike mehr, sondern erklärt „die Flinte mit aufgeschloßnem Bajonette“ für das beste Gewehr, dessen man sich bedienen kann. „Es gibt Völker, welche aus einer Flinte in einer Minute 4 bis 5 Schuß zu thun wissen.“ Er will auch die Offiziere dieser nützlichen Waffe nicht berauben, sondern sie mit einer leichteren und feinen Flinte ausrüsten. Dieser Vorschlag stieß noch auf einen entschlossenen Widerstand der Majors, denen die Spontons der Offiziere als Merkmale für Richtung und Abstand unentbehrlich schienen. Jedermann soll mit wenigstens 40 Schuß ausgerüstet werden. Die äußerste Grenze der Wirkung des Infanteriefeuers ist 450 Schritt. — Ponsépur ist ein Gegner des Quarrés. Als Massenform gegen den Reiterangriff schlägt er das ovale oder runde Bataillon vor, von dem man freilich nicht einsehen kann, wie es sich im Marsch setzen soll.

Während diese infanteristischen Regeln großen Beifall fanden, hatten die Ideen des Verf. über die Elementartaktik der Kavallerie weniger Glück.

Wie zum Ehrenäufenrieden bestanden die Eskadrons aus 120 Pferden, dann wuchsen sie auf 150 bis 160. Ponsépur stellt seine Eskadron aus 3 Kompagnien zusammen, jede zu 57 Reitern, einschl. der Offiziere und 7 Marabiniere, die in 3 Gliedern rangiert werden. Die Wendungen sollen zu vierten gemacht werden, weil bei der geometrisch richtigern Wendung zu dreien (3 Vierdebreiten = eine Vierdelänge der nötige Spielraum fehle und leicht Lacerationen vorkämen. Im Anzuge des Krieges 1670 feuerten die Eskadronen, wenn sie gegeneinandertrafen, mit ihren Musketen; dann machten sie rechts- und links um kehrt, schwankten auf, kamen zurück und feuerten entweder von neuem oder setzten mit dem Degen zu der Faust. Seitdem aber ist es gebräuchlich geworden, daß die Eskadronen auf der Front zusammenstoßen und mit dem Degen durchzubrechen suchen. „Ich halte keins von beiden für gut, sondern will, daß die Eskadronen gerad auf einandergehen, aber ehe sie zum Degen kommen, auf Kommando sehr nahe heran und alsdann mit dem Degen, der am Rücken gehangen, sogleich einhauen.“ Darum sollen auch die Reiteroffiziere leichte Musketene führen.

Worthwürdig spärlich sind Puyjégurs Äußerungen über die Artillerie.

Es läuft eigentlich darauf hinaus, daß sie möglichst wenig hindern solle. Vielleicht ist hier, wie einst bei Machiavelli, das Studium der Alten, deren Taktik Puyjégur trotz der Einführung der Feuerwaffen noch für wesentlich maßgebend erklärt, der Grund einer unbewußten Voreingenommenheit.

Interessant sind die Betrachtungen des kriegserfahrenen Marschalls über die Schlachtordnung.

„Die einfachsten Schlachtordnungen, diejenigen, welche man am schnellsten bilden kann, sind die einzigen, deren man sich bedienen muß. . . Nach der Art, wie ehemals die Truppen in Schlachtordnung gestellt wurden, welcher auch noch heutzutage sehr viele folgen, wird zwischen denen Bataillonen und Eskadrons ebenso viel Intervalle gegeben als sie Front haben“ u. zw. so, daß die beiden Treffen geschacht stehen. Andere vermindern die Intervalle auf die Hälfte oder ein Drittel der Frontteile. Aber je größer die Zwischenräume, um so größer auch die Gefahr, daß jedes Bataillon für sich plantiert werden könne, und nur der Umstand, daß man früher für die Bewegungen eines Schlachthaufens einen großen Spielraum brauchte, konnte jene Intervalle rechtfertigen. Sie waren aber oft die Ursache, daß viele große Schlachten verloren gingen. Diejenige Ordnung, bei welcher die Linie der Bataillone und Eskadrons ohne alle Zwischenräume steht, ist unzweifelhaft die stärkste. „Eine Armee, so in Schlachtordnung stehet, ist eine bewegliche Fesslung, an der alle Teile einander bestreichen und beispringen können. . . Derjenige, welcher weiß, daß seine Kavallerie besser ist als des Feindes seine, hat nicht nötig, Infanterie auf die Flügel einzustellen und also die Mitte der Schlachtordnung, sein Korps Infanterie, zu schwächen; wer aber des Feindes seine vor versuchter und tapferer hält, muß seine eigene durch Infanterie verstärken. . . Wir finden, daß früher einige nur Pelotons von 25–30 Mann zwischen die Eskadrons gestellet. Diese konnten aber nicht mehr als einmal und noch dazu in der größten Furcht feuern, weil sie kein Mittel vor sich sahen, sich zu wehren, sobald sie von der Kavallerie verlassen wurden, falls das Land nicht etwa durchschnitten war. . . Wenn man heutzutage sich auf solche Art verstärken muß, so kann man die Dragoner dazu nehmen.“ Braucht man aber wirklich Infanterie auf den Flügeln, so soll man in der Regel von 8 zu 8 Eskadrons ein Bataillon stellen, so daß sie sich untereinander durch ihr Feuer sichern können.

Sehr bemerkenswert erscheint der Nachdruck, welchen Puyjégur auf die Bedeutung der schrägen Schlachtordnung legt.

Er geht dabei von Cäsars Anordnung bei Pharsalus aus und faßt sie vorwiegend im Sinne eigener Plankendekung, nicht in dem der Überflügelung des Feindes, auf; er steht somit gegen Rhevenhüller zurück, bei dem sich, wenn auch nur andeutungsweise, das Schema der Flügelschlachten Friedrichs im aggressiven Sinne findet. [S. 1512.] Puyjégur setzt auseinander, welche Vorteile bei Nördlingen mit der pharsalischen Anordnung zu erringen gewesen wären.



In Bezug auf das Liefern von Schlachten äußert der Marschall:

„Der Gewinn einer Schlacht hängt nur z. T. vom Feldherrn ab; eben so Ruhm eines wol ausgearbeiteten und gut durchgeführten Kriegsplans gehört nur ganz . . . Die größten Generals haben allezeit ihren Feind lieber durch die Wissenschaft und Geschicklichkeit als durch die Waffen zu überwinden gesucht. Aus allem, was ich angeführt, sieht man sehr wol, daß der Marschall von Turanne ohne Treffen und Schlachten und ohne die Sachen erst aufs Spiel zu setzen unumtöthig Leute zu verlieren, lediglich durch kluge Einsicht seine Operationen ausführte und sie eben nur durch seine kleine Armee unterstützte, ohne diese in Gefahr zu bringen.“ Dasselbe habe Caesar sagen wollen, wenn er erklärte, er pegeret vor. *ergo* gladio lieber *consilio* superare. Turanne aber habe in den Feldzügen 1652—53 noch höhere Wissenschaft und Kriegserfahrung gezeigt als Caesar in dem spanischen Feldzuge wider Marcianus.

Puyfégurs Entwurf des Feldzugs zwischen Seine und Loire ist eine applikatorische Studie von hohem Werte.

Sie ist nicht so allgemein gehalten wie des Grafen von Sachsen *reine* Digression [S. 1505] oder die *Projets de Campagnes* Friedrichs [XVIII b. § 9], sondern geht auf die geringsten Einzelheiten ein, so daß sie sich zu einer wahren Skizze der Operationen gestaltet, welche für die Quartiermeister der Franzosen von großem Nutzen war. — Der Verf. verfolgte bei seiner Darstellung übrigens noch ein Nebenziel, das französische Ministerium zur Befestigung von Paris zu bewegen, welche ja bereits so warm von Bauban empfohlen worden war. [S. 1480]

Überhaupt man das Werk im ganzen, so erkennt man, daß es die reifste Erscheinung der Zeit ist. Die Anordnung des Stoffes läßt freilich manches zu wünschen übrig; der Inhalt selbst aber — mochten abweichende Meinungen der Zeitgenossen auch sehr wohl zulässig sein — doch ganz vortrefflich und das Ergebnis eingehender Studien, anhaltenden Nachdenkens und offenerherzigen Freimuths. Vergleicht man ihn etwa mit dem von Fleming's „Vollkommenen deutschen Soldaten“, einem Buche, das manches mit Puyfégurs Werk gemein hat, so erkennt man mit einem Schlage den nur allzugroßen Unterschied der damaligen Bildung unseres eigenen Volkes von der der Franzosen. Die Deutschen, welche die Kriegswissenschaft des 15., 16., ja noch der ersten Hälfte des 17. Jhdts., beherrscht hatten, sind in Folge des dreißigjährigen Krieges subaltern geworden. Während bei Puyfégur eine vornehm sichere, edle, gutartige Individualität das ganze große Werk durchdringt, zeigt sich bei Fleming ein Konglomerat von Einzelheiten, die an sich wohl tüchtig und solid gearbeitet sind, durch aber das gemeinsame Gepräge einer starken, alles durchdringenden

Persönlichkeit mangelt und die deshalb auch besser kapitelweise besprochen werden. — Vergleicht man Puyjégur mit Fozard, so ergibt sich für jenen eine mindestens ebenso große Kenntniss der antiken Kriegsverhältnisse, zugleich aber eine weit höhere Unbefangtheit bei viel konzipirter Fassung. — Der Marschall von Sachsen war vielleicht genialer als der Marschall von Puyjégur; aber sein Werk ist, wie wir sahen, cavalièrement geschrieben; an Solidität erreicht es den *Art de la guerre* keineswegs. — Nicht mit Unrecht, wenn auch nicht ganz ohne Übertreibung, sagt der Oberst v. Nicolai:

„Puyjégur hat eine Arbeit unternommen, welcher sich vor ihm noch keiner unterzogen hatte; Er ist der erste, welcher sich Mühe gegeben, die Kriegeskunst in einem ordentlichen Lehrgebäude vorzutragen. Vor ihm haben wohl einige vom Kriege Regeln gegeben. Das war aber etwas zerstreutes und entweder so allgemeines, daß man damit nicht klüger wurde, oder so niedriges, daß bloß der einfache Dienst Theil daran hatte. Weiter erhob sich keiner. Man hatte es immer vor etwas widersinniges und unheimliches gehalten, den großen Krieg in Regeln bringen zu wollen. Man war von dem eingewurzelten Vorurtheile, das eine rohe Faulheit aufgebracht hatte, eingenommen, daß man den Krieg nur im Kriege, außer demselben aber gar nicht lernen könne. . . Das Hauptstudium seines Buches ist der Entwurf des Krieges zwischen Seine und Loire, den man unter gewissen Minderungen und Zusätzen allemahl allgemein machen kann. Der Marschall zergliedert in seinem Werke verschiedene alte und neue Kriegshandlungen. Er zeigt sich besonders in der Beschreibung der Gefechte bey Frensburg als einen Meister. Man kann nichts richtigeres, nichts angemesseneres lesen. Alles stiedet da voll Unterricht.“ (Nachrichten von Kriegsbildnern. 1765.)

Entsprechend äußert der Fürst von Ligne (1805) über Puyjégur: *«Il fut le premier, qui ouvrit les yeux!»* Und völlig begründet erscheint der Vergleich, welchen Carrion-Nisas zwischen dem ersten und dem letzten der großen französischen Autoren der vorfridericianischen Periode des 18. Jhdts anstellt. Er sagt (1824):

„Es gibt zweierlei Arten, den Menschen zu überzeugen und einzunehmen, ja, wenn man so sagen darf, zweierlei Arten von Wahrheiten. Die eine ist Ergebnis dialektischer Spitzfindigkeiten, Wirkung rhetorischer Kunst. Ihr mehr oder minder lebhafter Eindruck bringt uns oft zum Schweigen, ohne daß wir zustimmen; indem unser Verstand sich fügt, bleibt ein unwillkürlicher Unwille zurück. Die andere Art entspringt der Einfachheit des Beweises, der offenbaren Reinheit und Wichtigkeit der Ansichten dessen, der uns überzeugen will, einem deutlichen Gefühle davon, daß er selbst innerlich überzeugt ist und daß die Lebendigkeit seiner Darstellung seiner tiefsten Sittlichkeit entspringt, vollkommen aufrichtig ist. — Im ersteren Falle ist es uns unangenehm, wenn die redende Person recht zu haben scheint; anderenfalls sind wir betrübt, wenn sie irrt. — Gerade solche entgegengesetzte Gefühle

erweden uns die Schriften Feuquières' und Puysegurs. In den letzteren lebt doch weg der Geist eines rechtlichen, verständigen Mannes, der unser Vertrauen erweckt, uns in eine angenehme ruhige Stimmung versetzt und uns eben dadurch nicht rasch überzeugt, sondern auch gewinnt."

Theodor von Bernhardi endlich bemerkt über unseren Autor<sup>1)</sup>:

"Puysegur bildet in gewissem Sinne einen geraden Gegensatz zu Feuquières. Er sucht sich von der handwerkemäßigen Auffassung loszumachen und eine wissenschaftliche — sogar eine streng wissenschaftliche — Behandlung der Lehre vom Kriege einzuleiten und ist deshalb merkwürdig. Feuquières geht von dem Empirischen aus, daß das Kriegshandwerk unstreitig nur durch die Erfahrung erlernt werden könne — und fügt nur in bescheiden fragender Form hinzu, ob nicht doch auch eben der Erfahrung entnommene Regeln vermittelnd und erleichternd möglich wären könnten; damit kommt er dann auf seine Reihe von Recepten. Puysegur stellt vor allem die Forderung auf, daß die gesamte Kriegsführung auf sicher gestellte, theoretische Grundsätze zurückgeführt werde. In Beziehung auf die taktischen Evolutionen verlangt er, daß man sich stets die geometrischen Bedingungen gegenwärtig, unter denen sie ausführbar sind und genau in einander paßt. Er weist die Verwirrungen und Verzögerungen nach, die zu seiner Zeit meist aus dem daraus hervorgingen, daß man sich von dem den Evolutionen zu Grunde liegenden geometrischen Schema, oder davon, wie die Bewegungen in Zeit und Raum in einander greifen müssen, nicht streng und genau Rechenschaft gab. In demselben Geiste soll dann die Theorie des großen Krieges nicht aus vereinzelten, zusammenhangslosen, ohne allgemeines, maßgebendes Prinzip der nächsten taktischen Führung entlehnten Verhaltensregeln bestehen. Sie soll organisch aus der gründlichen Erwägung aller Bedingungen der Kriegsführung hervorgehen. Die maßgebenden Grundgedanken, die einfachen und allgemeinen Grundsätze der Kriegsführung, auf die er verweist, weiß dann aber Puysegur selbst nicht anzugeben; er muß zu Beispielen, namentlich zu einem hypothetischen Kriege, den er als seine und Leire vorausgesetzt wird, seine Zuflucht nehmen, um auf solchen Wege mittelbar anschaulich zu machen, was er meint; in der Anwendung ist es dann, was er abstrakt nicht in bestimmter Form festzulegen weiß. Die geklärte Aufgabe bleibt so ohne eigentliche Lösung."

Es sind zwei Auszüge aus Puysegurs Werk zu erwähnen. Den einen veröffentlichte de Traversé (auch „Baron de Traversé“ genannt), ein tüchtiger graubündner Offizier, der als französischer General-Lt. starb, zuerst 1752, und nahm ihn dann als ersten Teil in seine „Études militaires“ auf (Paris und Basel 1758)<sup>2)</sup>, den zweiten Teil ein Auszug aus Golard bildet. [S. 1491.] — Ein anderer Extrait findet man im 4. Bande der Bibliothèque historique et militaire von Vissenne und Sauvan (Paris 1846).<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Beinh. des Mil.-Wochenbl. 1878.

<sup>2)</sup> u. <sup>3)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin.



## II. Kapitel.

### Heereskunde.

#### 1. Gruppe.

#### Allgemeine Werke über Heeresverfassung und Heerwesen.

##### § 21.

So streng und entschieden auch der Gedanke des bürgerlichen Soldatenstandes von den Autoritäten hingestellt wurde, so waren sie doch auch im 18. Jhdt. genötigt, sei es nur in verhängnisvollen Augenblicken, sei es in dauernden Einrichtungen, wohl oder übel immer wieder zurückzugreifen auf die eingeborene kriegerische Volkskraft, die denn doch zu allen Zeiten der wahre Quell der Staatsmacht ist. Und es hat auch dem 18. Jhdt. nicht an Denkern gefehlt, welche das Prinzip der allgemeinen Wehrpflicht begriffen, verkündeten und hochhielten. — Eines der frühesten Zeugnisse dafür findet sich in einer anonymen, doch sehr gehaltreichen und weitsehenden Arbeit über den Aachener Streit „Beantwortung des Vortrages... von einem deutschen Patrioten“ (Frankfurt und Leipzig 1718), welche sich gegen die barbarischen Verbündungen aussprach und die allgemeine Dienstpflicht empfahl.<sup>1)</sup> — Denselben Gedanken vertritt eine Schrift, die sich betitelt „Delectus militaris prudentior habendus“ a Frid. Merzio et Gottfr. Casp. Blumbach (Leipzig 1727).<sup>2)</sup> — Eine, wohl ebenfalls aus dem ersten Viertel des Jahrhunderts herrührende Abhandlung: „Das sich selbst beschützende Vaterland“ (o. D. u. J.)<sup>3)</sup> entwickelt in Gesprächsform den Gedanken einer angesiedelten Miliz, nach Art der in Schweden überlieferten Judelta-Armee. — Ein historischer Versuch über die Heeresverfassungen seit den ältesten Zeiten liegt vor in „Gregorii Peracis Gedanken von dem Perpetuo Milite und besonders dem bisherigen Europäischen bey Gelegenheit derer 1700 bevorstehenden allgemeinen Friedens-Tractaten zu Soissons“ (o. D. 1728).<sup>4)</sup>

Der Verf. geht von den frühesten Zeiten aus. „Hier entsteht nun die Frage: Mit was vor Kriegerleuten Nimrod und seine Nachfolger auch andere Regenten

<sup>1)</sup> Citat in Moscher's Gesch. der Volkswirtschaft (1874) S. 325.

<sup>2)</sup> Stgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 15870.) <sup>3)</sup> Ebd. (H. u. 10025.) <sup>4)</sup> Ebd. (H. u. 16365.)

ihre Kriege geführt“, und diese Frage beantwortet der Autor bis zum 18. Jhr. dessen Belastung durch die stehenden Heere ausführlich geschildert wird. „Es ist wahr, daß wenn man eine Krankheit oder anderes Übel gänzlich heben und ausrotten will, man zuvörderst dessen Ursprung und Grund suchen und ändern muß.“ Daher könnten die andern Potentaten mit Recht prätextiren, daß Frankreich, welches den militem perpetuum zuerst aufgebracht, auch solchen zuerst abschaffe: Dann weil gegen solche Prätexten diese Krone eben das, was in umgekehrtem Fall, andere Potentaten wider den Anfang sagen würden, daß sie nehmlich nach der Entblösung ihrer noch in Waffen stehenden Nachbarn Discretion unterworfen blieben, einzuwenden hat, so erfordert die Noth, daß solche Abschaffung des militis perpetui von allen Potentaten zugleich geschehe.“ — Freilich wenn die Abgedankten zu Räuber werden sollten, so seien sie sofort entweder zum Türkenkriege zu führen oder als Kolonisten nach Westindien zu schaffen. Die Sicherung der Lande hat aber habe dann bei allgemeiner Wehrpflicht durch einen Landesausgleich zu geschehen, wie das bereits von Machiavelli empfohlen worden sei.

In wie hoch bedentlicher Weise der Marschall von Sachsen sich in dem Kapitel *De la manière de lever les troupes* seine *Réveries* zu Gunsten der allgemeinen Wehrpflicht ausgesprochen hat, ist bereits auseinandergesetzt worden. [S. 1506.]

Ein anderes Problem der Zeit, das der Fremdstuppen, so handelten fast gleichzeitig folgende Werke:

Einige vernünftige Gedanken von den Hülfstruppen. Leipzig 1736.)

Wohat: Pour et contre les services militaires étrangers (Lausanne 1738.)

## 2. Gruppe.

### Inräftliche und ökonomische Werke.

#### § 22.

Corpus juris militaris auctum et emendatum oder verbessertes Kriegs-Recht der hohen Potentaten in Europa. (Frankf. a. M. 1709, in Verlegung Joh. Bölders.)<sup>1)</sup>

Diese Ausg. v. 1709, die einzige, welche ich überhaupt jemals gesehen, ist innewert ganz außerordentlich an Hermsdorffs Corpus juris militaris von 1644 [S. 1302]. An der zufolge [S. 1529] ist es jedoch eine Neubearbeitung des Schulze'schen Compendiums von 1686, bezgl. 1692 [S. 1328], welches seinerseits wieder auf Hoyer's Arbeit beruht.

Dem Werke vorausgeschickt ist eine „Kurze Instruction und Anleitung zur Normirung des Processes bei denen Kriegsgerichten“. Dann bringt die „I. Abtheilung“

<sup>1)</sup> Arch. d. Kriegsmin. Berl. u. Bibl. d. dort. Kriegsakad. (D. 2165.) Bibl. d. Reichsarch.

kaiserliche, französl., schwed., großbritan., dän., poln.-sächs. und brandenburg.-preussische Heeresgesetze. Gleich der Hermsdorff'schen Arbeit enthält auch diese einen elementartaktischen Theil, doch keine Privatarbeit, sondern das preuss. Infant.-Reglt. von 1703. [S. 75.] — Die „II. Abtheilung“ bespricht die Heeresgesetze kleinerer oder ferner liegender Staaten, wie Pfalz, Braunschweig, Moskau, Schweiz, Zürich, Hessen, Württemberg, Weimar, Schleswig-Holstein u. s. w. Entsprechend dem „Kriegsbüchlein“ Clerfs bei Hermsdorff (S. 1154) ist der Veröffentlichung Völders die „Militärische Practica“ eines ungenannten Oberst-Lts. beigelegt, die als eine recht untergeordnete Arbeit erscheint. Den Beschluß machen, wie bei Hermsdorff, Gebete. — Aus Völders Verlag ging das Werk in den von Fritsch zu Leipzig über, welcher es 1724 neu vermehrt und verbessert herausgab.

Weit überboten wird dies Handbuch an Vollständigkeit und Systematik durch das „Corpus juris militaris des Heiligen Römischen Reiches, worinn das Kriegs-Recht sowohl der Röm. Kayserl. Majestät als auch deselben Reichs und dessen Creisse insgemein, ingleichen aller Chur-Fürsten, und derer mächtigsten Fürsten und Stände in Teutschland insonderheit enthalten ist; nebst einem Elencho, dienlichen Summarien und Marginalien, auch vollkommenen Register. Dem Publico zum Besten an's Licht gegeben von Joh. Christian Lünig.“ (Leipzig 1723.)<sup>1)</sup>

Der Verf. dieses kolossalen Folianten, 1662 in der Grafschaft Lippe geboren, hatte Europa bereist, einen Feldzug getan und war, dem Grafen von Flemming empfohlen, mit der Amtshauptmannsstelle zu Eulenburg betraut worden. Nach fünf Jahren wurde er Stadtschreiber von Leipzig, wo er 1740 starb. Er hat sein Werk dem Prinzen Eugen von Savoyen gewidmet. Die Anordnung ist wie folgt:

I. Pars Generalis. Vom Reichskriegsrechte insgemein: 1. Von Reichskriegssachen, so auf Reichstagen und sonstien ergangen. 2. Extracte aus den Grundgesetzen des h. Reichs über Kriegswesen und Landfrieden. 3. Von denen Kriegssachen derer Reichs-Creysse.

II. Pars Specialis. Vom Reichskriegsrechte insonderheit: 1. Vom Erzhaufe Österreich. 2. Von Chur-Fürsten. 3. Von Fürsten. 4. Von Reichsgrafen. 5. Von Reichs- und Hansec-Städten.

III. Von anderen Europäischen Reichen und Staaten: 1. Frankreich. 2. Dänemark. 3. Schweden. 4. Sardinien und Savoyen. 5. Vereinigte Niederlande. 6. Schweiz. 7. Lothringen.

IV. Anhang: 1. Formularien wie die Ausfertigungen in Kriegssachen zu geschehn haben. (a. Werbungen, Capitulationen, Bestallen, Rezepte u. dgl. — b. Musterungs-, Marsch-, Einquartierungs- und Verpflegungssachen. — c. Pässe und Schutzbrieife. — d. Ordren und Dispositionen zu Treffen und Attaquen. — e. Manifeste, Kriegsankündigungen, Relationen, Accordspunkte

<sup>1)</sup> Archiv des Kriegsminist. Berlin. Kgl. Bibl. Berlin. (G. y. 16630.) Bibl. d. Verf.



u. dgl. — f. Formularia zur Kriegsgerichts-Expedition. — g. Abschiede vor Ober- und Unter-Offiziers und gemeine Soldaten. — h. Formularia zu Sec-Sachen; — 2. Kriegs-Reden. (a. Bei Vorstell- und Abbandlungen derer Offiziers — b. Vor Bataillen und Gefechten. — c. Bei allerhand andern Fällen. — 3. Von Kriegs-Rechts-Sprüchen. (a. Kriegsgerichtsverfahren und Urtheile. „Eine kurze doch gründliche Anweisung zum Kriegs-Proceß, welche sehr Nutzen ausmachet und eben diejenige ist, die in dem *Corporis Juris Militaris Brandenburgico* gefunden wird; nur daß sie mit einigen nützlichen Sätzen vermehret worden.“ — b. Sprüche derer Rechts-Diasterien in Kriegssachen. — c. Erörterung zweifelhafter und curiöser Fälle.) — 4. Vom Kriegs-Ceremoniel. — 5. Von Autoribus, so von Kriegssachen geschrieben (Überwiegend militärjuristisch.) [S. 1452.]

Es findet ein ganz unermesslicher Inhalt in diesem riesenhaften Kompendium, der nicht nur an sich, sondern im Anhang vielfach auch durch die gebotenen Beispiele, namhaftes geschichtliches Interesse hat.

Reiches hierhergehöriges Material findet sich auch in dem dem inneren Dienste gewidmeten IV. Teile von H. J. v. Flemings „Vollk. Deutschen Soldaten“ von 1726. [S. 1456.]

Diejenigen juristischen Dinge, welche Lünig in seinem „Anhang“ abhandelt, bilden die Gegenstände einer großen Reihe besonderer Werke, von denen meist nur die Titel aufzuführen sein werden.

### § 23.

Noch dem Ende des 17. Jhdts. gehört an „Der Kriegsschuld-Heiß“ von dem Spaten. (Nürnberg 1694.)

Der wahre Name des Verf. ist Caspar Stieler. Dieser war kurländ. vormal. Auditeur und Kriegs-Sekretarius. Vorzugsweise auf seine Arbeit stützen sich bei Lünig wiedergegebenen Formularien.

Joh. Ant. Dölffer: „Das wohl eingerichtete Kriegsrecht oder Rechts-Begründete Information, auf was Art bey Kriegs-Gerichten, vornehmlich aber in Criminal-Sachen ein Proceß verständig zu formieren, wie bey Inquisitionen, Todes- und andern Straffen wie auch Torturen u. s. w. zu verfahren.“ (Zelle u. Leipzig 1702, 1718.)

Der Verf. war kurländ. braunschw.-lüneburg. General-Auditeur und handelt mit vom peinlichen Proceß. Anmer beurtelt sein Verfahren, insbesondere das mit der Tortur, als ganz illegal, widerrechtlich, abergläubisch und barbarisch.

„Einleitung zum Kriegesproceß“ von Joh. Friedr. Ludovici. (Halle 1715<sup>1</sup>) 1718.) [S. 1575.]

<sup>1</sup> Hauptkonservatorium München. (E. b.)

Der Verf. war preuß. Geheimrath und hat sich „viel Mühe gegeben, den Krieges-Proceß nach denen publicirten Articulen und andern Verordnungen zu entwerffen, in deren Ermangelung aber erfahrener Männer herausgegebene Bücher nachzuschlagen und sich mündlich bei einem und dem andern, von welchem er günstliche Nachricht vermuthet, zu befragen“.

„Anmerkungen über Ludovici Kriegsproceß“ veröffentlichte i. J. 1736 ein gewisser Schackwiz. [S. 1575.]

Simon Seyfried, *Rerum militarium apud Francones iudex: De Habitujuris militaris hodierni maxime Germanici.* Mit Anhang: *De desertionibus.* (1715.)

D. Carl Gottlieb Knorrens „Gründliche Anleitung zum Krieges-Proceß“. (Halle 1738.)<sup>1)</sup>

Dieser Knorr war „vgl. preuß. Hofrath und Professor iuris ordinarii auf der Universität Halle“ und handelt „von denen Ober- und Unter-Krieges-Gerichten, Maseßj. Stand- Spiess- und Cammer-Rechte, Personen und Sachen, welche vor die Krieges-Gerichte gehören, dem Krieges-Proceß in bürgerlichen und peinlichen Sachen, in der ersten und andern Instanz, wie auch von denen Krieges-Straffen, nach denen Römisch- und Ruffisch-Kaiserk., Kgl. Preussischen, Französi., Span., Schwed., Dänischen und anderer Könige, Churfürsten, Fürsten und Stände des H. Röm. Reiches publicirten Krieges-Rechten, nebst einem zureichenden Register“.

Besondere Pflichten und Rechte der Soldaten besprechen:

Joh. Wilh. Engelbrecht: *De militantium officio in expeditionibus bellicis, vulgo in Feldzügen und Batalien.*

Joh. Geo. Fichtner: *De admenatione, von Juden: die Hand, Dolden, Degen auf einen Juden.* (Altdorf 1711, 1722.)

Geo. Engelbrecht: *De Salva-Guardia.* (Helmst. 1702.)

Guil. Hieron. Brückner: *De salveconductu.* (Zena 1712.)

Christ. Wildvogel: *De desertionibus.* (Zena 1714.)

Wimmerstädte: *De fuga militum.* (Uppsala. 1731.)

Sernegl: *De milite desertore.* (Frankf. 1733.)

Christ. Wildvogel: *De praedia militari.* (Zena 1712.)

Wilh. Ben. Strauß: *De testamento militari.* (Groningen 1702.)

Jos. Thomann: *De testamento militis.* (Straßburg 1710.)

Phil. Streit: *De testamento militari.* (Altdorf 1713.)

Joh. Henr. Feltz: *De testamento militari.* (Straßburg 1716/17.)

Verloch: *Besondere Rechte der Soldaten in Ehe u. Schwängerungssachen.* (1729.)

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers.

Von der Militär=Gerichtsbarkheit beschäftigen sich außer den schon erwähnten Werken:

Andr. Veier: *Juris militaris prudentia in formam artis redacta*. (Jena 1712.)

Frdr. Alb. Jentgrav: *De iudicio militari criminalis*. (Straßburg 1712.)

*Corpus juris militaris novissimum*. (Leipzig 1724.)

Beckius: *De iudicio statio*. Vom Standgerichte. (Jena 1727.)

Böhmer: *De iure militum ecclesiastico*. (Halle 1730.)

Knorr: *Gründliche Anleitung zum Kriegsproceß*. (Halle 1738, 1754.)

*Examinatio de iure militari et cumprimis eo quod competat magistratibus militaribus in imperio, occasione formandae militiae perpetuae*. (Nürnberg 1741.)

*De iurisdictione militari*. (Nürnberg 1741.)

Wendt: *Observationes forenses de poenis militum famulos*. (Chemnitz 1741.)

Myler: *Judicium castrense oder Criminal=Kriegsgerichte*. (Hamburg 1742.)

Von der Heeresverpflegung handeln:

*Oeconomia prudentissima rerum militarium*. (Frankfurt 1708.)

Foh. Andr. Fromann: *De commissariis militaribus*. (Jena 1704, 1714.)

Benj. Ewaldt: *De conservanda militum sanitate*. (Königsberg 1719.)<sup>1)</sup>

Walther: *De iure metatorum*. Vom Einquartierungsrechte. (Hamburg 1735.)<sup>2)</sup>

Jakstadt: *De illicitis militum conquisitionibus in territorio alieno*. (Würzburg 1738.)

### 5. Gruppe.

#### Das Heerwesen Deutschlands.

##### § 24.

Eine allgemeine Übersicht „Von denen Grundgesetzen, in die Handhabung des Land-Friedens und den innerlichen Ruhestand Deutschlands anbetreffen“ sowie „Von der Krieges=Versaffung und dem Defensions=Weisen derer Stände in Deutschland“ bieten die Kapitel 2 und 3 des V. Theils von Hannß Frdr. v. Flemings „Vollkommenem teutschen Soldaten“. 1726. [S. 1456.]

<sup>1)</sup> Eigentlich medizinische Arbeiten sind hier nicht aufgenommen.

<sup>2)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (F. m. 9112.)



Schon seit Jahrhunderten war das deutsche Reich keine wahre Monarchie mehr: aber der entschiedene Widerspruch gegen jede Zentralgewalt, welcher durch unsere ganze Geschichte geht, hatte doch erst seit dem westfälischen Frieden zu jener staatsrechtlichen Form geführt, von der Friedrich der Große erklärte, sie stelle nur noch „eine erlauchte Republik mit selbstgewähltem Oberhaupte“ dar. Die Macht dieses Oberhauptes war aufs äußerste beschränkt, und dafür bezeichnend ist der diplomatische Ausdruck „Kaiser und Reich“, der darauf hindeutet, wie erst das Zusammenwirken der Stände mit dem Kaiser einen staatsrechtlichen Willen erzeugte und ein völkerrechtliches Handeln ermöglichte.

Mit dieser sehr verwickelten Reichs-Kriegsverfassung beschäftigen sich folgende Schriften:

Ludw. Mollenbeck und Jrg. v. Menshungen: *De juribus Caesaris circa negotium pacis.* (Gießen 1716.)<sup>1)</sup>

Gerh. Meuschen: *De concursu Statutum Imperii circa negotium pacis.* (Zena 1718.)<sup>2)</sup>

Dan. Gruber: *Differentiae juris Romani et Germanici in re militari.* (Halle a. S. 1721.)<sup>3)</sup>

Wbr. v. Hopffgarten: *Exercitatio juris publici de bello solenni imperii* (Leipzig 1721.)<sup>4)</sup>

Ad. v. Gohren: *De neutralitate statuum Imp. R. G. in bello imperii illicita praemissum.* (Zena 1735.)<sup>5)</sup>

Christ. Wentzel: *De jure belli in Imperio Rom. Germanico.* (Leipzig 1736.)<sup>6)</sup>

Joh. Geo. Eitor: *Prakt. Vorstellung derer Rechte und Geschäfte, welche die Räte der Stände bei einem Reichskrieg sowohl auf Reichs- als Kreis-Tagen als auch bei Durchzügen und dgl. zu beobachten pflegen...* Nebst Anhang von Bezahlung der Ritterpferde währenden Reichskriegs. (Zena 1736.)<sup>7)</sup>

### a) Reichsgesetzliche Bestimmungen.

Die Frage, ob ein Reichskrieg zu führen sei, hing von einem förmlichen Reichsbeschlusse ab, gleichgültig, ob es sich um einen Defensiv- oder einen Offensiv-Krieg handelte<sup>8)</sup>; und diesen Beschluß faßte der von 300 stimmberechtigten Reichsländern besetzte Reichstag zu Regensburg.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (E. y. 13600 no. 2.) <sup>2)</sup> Ebd. (no. 3.) <sup>3)</sup> Ebd. (Jus nat.)

<sup>4)</sup> Ebd. (G. y. 1300 no. 1.) <sup>5)</sup> Ebd. (no. 3.) <sup>6)</sup> Ebd. (no. 2.) <sup>7)</sup> Ebd. (an F. b. 584.)

<sup>8)</sup> Cösnabr. Friedensart. VIII. § 2.

Als Reichsoberhaupt vermochte der Kaiser weder ein Bündnis zu schließen, noch Krieg zu beginnen, noch eine Garantie zu übernehmen, wenn nicht ein Reichsschluß vorlag; als Reichsstand vermochte er das alles wie jeder andere, auch der kleinste Stand. In der Wahlkapitulation war ihm jedoch eingeschärft, zu Widerwärtigkeiten gegen das Reich keinen Anlaß zu geben, noch weniger es in fremde Kriege zu verwickeln.

Im J. 1697 hatte Kaiser Leopold nach vorhergegangenen Verhandlungen mit den vorderen Reichskreisen dem Reiche den Vorschlag gemacht, sich über einen *miles perpetuus*, einen festen Friedensmilitärfuß, zu einigen — ohne Erfolg.

Ein Teil der Stimmen am Reichstage sprach sich dahin aus, daß künftig eine Armee in Stärke des Duplums, also von 80 000 Mann, dauernd unter den Waffen zu halten sei, während im Kriege für gewöhnlich das Triplum aufgestellt werden sollte. Andere Stimmen traten jedoch gegen jede bindende Verpflichtung auf oder blieben ganz ohne Instruction.

Nach dem Frieden von Ryswyk ruhten die Verhandlungen; erst der Ausbruch des Spanischen Erbfolgekrieges gab ihnen wieder neuen Anstoß, und am 17. Nov. 1702 kam es endlich zu einem Reichsschluß, der wirklich für den Krieg das Triplum, für den Frieden das Duplum als Normalleistung feststellte. Der Beschluß erhielt hinsichtlich des Kriegsfußes sofort die kaiserliche Ratifikation; hinsichtlich des Friedensfußes aber, der doch in verfassungsmäßiger Beziehung fast der wichtigere war, blieb die Sanction merkwürdigerweise aus, und sie ist niemals erlassen worden.<sup>1)</sup> Weder Kaiser noch Reich hielten daher als solche stehende Truppen. Erst wenn auf dem Reichstage beschloffen war, daß ein Reichskrieg geführt werden solle, wurde durch Komitialbeschluß die Stärke der Reichsarmee und später deren etwa notwendige Vermehrung festgestellt. Dann erließ der Kaiser die „Excitatorien“ an die Kreise zur Stellung und Ausrüstung ihrer Kontingente, und von diesen ward aus den Mitteln der Stände die Reichsarmee zusammengebracht. Die Leistungen der Kreise beruhten durchaus auf dem Reichsschluß von 1681, innerhalb der Kreise aber für jeden einzelnen Stand auf der alten Matrifel von 1521. Rekrutierungs- (Ablösung-) Verträge waren unerlaubt; doch blieb es jedem Reichsstande gestattet, sein Kontingent vom anderen stellen zu lassen.<sup>2)</sup> — Dies waren die reichsgesetzlichen Bestimmungen. Aber

<sup>1)</sup> Vgl. Fabers Alte Staatskanzlei, Bb. VII, S. 756.

<sup>2)</sup> Archiv für die neueste Gesetzgebung aller deutschen Staaten von A. Müller. (Bd. IV. 1. Heft 1893.)

es fehlte viel, daß dieselben auch nur überall rückhaltlose Anerkennung gefunden hätten.

Unaufhörlich widerstrebten die Kreistage den Beschlüssen des Reichstages, die Stände den Beschlüssen des Kreistages. Vergeblich drangen wiederholte Reichsgutachten und Erlasse des Kaisers darauf, „daß man die Soldaten nicht allein auf das Papier, sondern auch, des Reichs Intention und Konstitutionen gemäß, wirklich zur Operation stellen solle, da es nicht genug sei, viel stattliche Reicheschlüsse zur glücklichen Ausführung des Reichskrieges auf dem Papiere zu errichten, wenn man solche einiger Orten nicht mit besserem Erfolg als bisher geschehen, im Werk selbst vollziehe“. — Immer aufs neue regte sich der Widerspruch gegen die Rechtsverbindlichkeit der unbequemen Reichsmatrikel. Man lehnte sie als einen „Idealfuß“ ab; man stellte ihr durch Kreisbeschlüsse den „Usualfuß“ entgegen; und keine Macht reichstäglicher Gutachten und kaiserlicher Verfügungen war im Stande, diesen Usualfuß zu beseitigen. — So setzte der oberrheinische Kreis (der allerdings in Gebietsverlusten eine, vom Reiche freilich nie anerkannte Entschädigung dafür hatte) durch Kreisschluß von 1733 sein Kontingent auf 200 Reiter<sup>1)</sup> und 6023 Mt. fest, stellte also 1273 Reiter und 2536 Infanteristen zu wenig. Der schwäbische Kreis setzte seit 1702 sein reichsgesetzliches Kontingent um 2779 Reiter und 1361 Mann z. F. herab, gab also nur 1184 Reiter und 6760 Infanteristen. Der fränkische Kreis stellte seit 1754 bloß 1400 Reiter und 5820 Mann Infanterie, d. h. 1540 Reiter weniger und dafür nur 114 Mann z. F. mehr, als der „Idealfuß“ verlangte. Das Königreich Böhmen blieb, obgleich im Jahre 1708 die Readmission der Kur erfolgte, auch ferner ganz ohne Anschlag. Der bayerische Kreis, der die Matrikel stets am heftigsten anfecht, ging wegen angeblicher Schwäche hinsichtlich der Reiterei ganz frei aus, und auch an Infanterie hat sich derselbe beim dreifachen Aufgebot statt zu 11682 Mann niemals zu mehr als zu zwei Regimentern — 3473 Mann — verstehen wollen. — Was die Reichsritterschaft mit ihren anderthalbtausend Meinen Souveränitäten anlangt, so war diese zwar ihrer Verpflichtung zum persönlichen Kriegsdienste gesetzlich nicht entbunden: tatsächlich jedoch bestand ihre gesamte Leistung für den Reichskrieg in dem sogenannten „Charitativsubsidium“, welches die drei „Mittlerkreise“ von den Untertanen ihrer Kantone und Güter erhoben, und auch zu dieser Leistung verzichtete der Reichsadel nur gegen Revers, „daß es ihm nicht zum Nachtheile gereichen solle“. — Die reichsunmittelbaren Dorfschaften, deren sich noch einige erhalten hatten, waren infolge besonderen Zugeständnisses von aller Kontingentstellung frei.<sup>2)</sup>

Nicht selten mußten Stände zur Stellung ihrer Kontingente durch Reichsresolution gezwungen werden. Manche Kreise trafen auch der Vorwurf, mit Abiassung der Mannschaffs-Repartitionen absichtlich bis nach erfolgtem Kriegsansbruche gezögert zu haben, um hierdurch unter schicklichem Vorwande sich der Leistung der Reichshilfe wenigstens im ersten Kriegsjahre zu entziehen.<sup>3)</sup> So arbeitete

<sup>1)</sup> Durch Vertrag von Kurpfalz übernommen.

<sup>2)</sup> Hptm. K. Grodrüd: Quellenkunde und Studien über den Feldzug der Reichsarmee von 1757. (Weipzig 1858.)

<sup>3)</sup> Blum: Tabellar. Darstellung der Reichs-Matrakular-Anschläge. (Zettl. u. Wppg. 1795.)



der Partikularismus der großen wie der kleinen Stände gleichmäßig an der Zerrüttung des Reiches. Was wäre aus Deutschland geworden, wenn damals nicht die selbständigen Kriegskräfte Österreichs und Preussens zu seinem Schutz bereit gewesen wären, wenn seine Sicherheit von den Beschlüssen der Regensburger Versammlung, von der Schlagfertigkeit und Tüchtigkeit der Reichsarmee abgehangen hätte! Hatte doch z. B. im Spanischen Erbfolgekriege das Reich schon 1702 den Krieg beschlossen; gegen Ende des Jahres hatte der Kaiser wiederholt Beschlagnahme der Rüstungen anempfohlen, am 24. Febr. 1703 den Reichstag aufgefordert, „nunmehr die Kriegsmaterien und Anstalten unverlängert in die Hand zu nehmen“, und einige Wochen später aufs neue die „Unverjährlichkeit des Wertes“ vorgestellt. — Erst im Juli 1703 kamen die beiden höheren Reichskollegien zu einem Entschlusse; erst am 11. März 1704. — also nach zweijährigen Verhandlungen — wurde daraus ein allgemeines Reichskonkordat. Von einem solchen war indessen noch ein weiter Weg zur eigentlichen Ausführung, und mit welcher unbeschreiblichen Erbärmlichkeit mußte bei dieser selbst ein so ausgezeichnete Heerführer wie Markgraf Ludwig mühsam kämpfen! Indessen hatten Eugen und Marlborough ihren Siegeslauf begonnen von Höchstädt bis Turin, Ramilles,udenarde und Malplaquet — und es waren meist deutsche Truppen, denen sie diese Erfolge verdankten! Dasselbe Material an Menschen, welches als Reichsarmee verkümmerte und in ganz Europa verspottet ward, bildete in anderen Händen und unter anderen Umständen den Kern der besten Heere jener Zeit. —

Der Reichsgeneralität, welche dem Kaiser und Reiche vereidet wurde, waren sämtliche Kreis-Kontingente in allen militärischen Rücksichten untergeordnet, und nur mit Bewilligung des Oberbefehlshabers durfte ein Reichsstand, falls sein eigenes Land in Gefahr, seine Truppen zurückziehen. (Reichsgutachten vom 14. April 1734.)

### § 25.

Die Mobilmachung und Operation des Heeres im ganzen wurde durch eine Reichs-Operations-Kasse bewerkstelligt.

Denn obgleich, wie erwähnt, jeder Reichsstand sein Kontingent selbst löhnte und versorgte und die dem Kreise gemeinschaftlichen Kosten aus der Kreiskasse bestritten wurden, so blieben doch noch bedeutende Ausgaben für die Gesamtheit der Armee übrig, für Reichsgeneralität, Generalstab, Couriere, Spione, Brückenmaterial u. s. w.

Zur Deckung der Ausgaben der Reichsoperationskasse, sowie zur Befoldung der Truppen wurde die jedesmal nötige Anzahl von Römernmonaten ausgegeschrieben, wobei die Reichsmatrikel von 1521 als Maßstab diente.

Statt der früher in jedem Kreise angeordneten Vezesüste, wo Reichspflegermeister die Römernmonate eingezogen, wurde später der Stadtkämmerei zu Regens-

burg Einziehung und Auszahlung überlassen. Die Berechnung erfolgte summarisch, ohne die Verwendung einzelner Posten nachzuweisen.

Der Betrag der „Römermonate“ war im Lauf der Zeit wesentlich verringert, oder, wie es im officiellen Stile hieß, „moderiert“ worden. Gesuche um Ermäßigung des ausgeschriebenen Matrifularbeitrages liefen nämlich unaufhörlich ein und das „Moderationsgeschäft“ hatte sich zu einer stehenden Rubrik bei den Verhandlungen der Kreistage wie des Reichstages herausgebildet und machte so sehr einen ihrer wesentlichsten Gegenstände aus, daß zu dessen Erledigung jedesmal besondere „Moderationstage“ angesetzt wurden.

Hier hatten die Moderatoren zu untersuchen, ob ein Reichsstand etwa seit dem Anschlage von 1521 „von etlichen seinen Landen und Leuten gekommen, oder ob ihm das Seine genommen oder sonst etwa anderen seine Landschaft übergeben oder zugesellt worden“. Wenn dergleichen eingetreten, so sollten die Moderatoren „die Moderationen ex aequo et bono iuxta arbitrium boni viri fürnehmen“. Ein kaiserliches Kommissionsdekret sprach dann eventuell die Genehmigung der Moderation aus, zuweilen für immer, meist aber nur auf gewisse Zeit und stets unter der Form, daß sie für die anderen Stände und Kreise „ohne Präjudiz und Beschwehrden sein solle“. Wer sich bei solchem Ausspruch nicht beruhigen wollte, der durfte sich auf das kaiserliche Kammergericht berufen. — Gleiche Schwierigkeiten für Nichtstellung der Reichsmatrikel erwuchsen aus den sogenannten „Exemtione“. Sie betrafen diejenigen Stände, welche aus unmittelbaren mittelbare geworden waren oder deren Besitzstand durch Sekularisation, Friedensschlüsse und Erbgang wesentliche Änderungen erlitten hatte; ferner betrafen sie diejenigen Länder, welche dem Reiche verloren gegangen waren, und solche Fürsten oder Herren, welche ihre Reichsstandschafft durch förmliche Entsetzung verloren hatten. — Endlich wurde die Brauchbarkeit der Reichsmatrikel noch dadurch geschwächt, daß verschiedene Stände von Anfang an gar nicht in dieselbe aufgenommen gewesen waren, und obgleich schon seit der Mitte des 16. Jahrhunderts die Vervollständigung der Matrikel verheißen worden, so war doch tatsächlich nichts dazu geschehen, und in der Folge pochten die vergessenen Stände auf die Verzehrung und weigerten sich jeder Leistung. Auch solche Fälle waren beim Moderationsverfahren zu berücksichtigen. Daß dies daher überaus umständlich war und sehr lähmend wirken mußte, liegt auf der Hand, und es hat nicht an Versuchen gefehlt, eine neue legale Grundlage an Stelle der Matrikel von 1521 zu setzen. Im Donabrid'schen Frieden, im jüngsten Reichstagsabschiede (1854) und bei jeder kaiserlichen Wahlkapitulation wurde sie feierlich verheißen<sup>1)</sup>; democh aber ist das Moderationsgeschäft nie zu Ende gekommen; es war langlebiger als das Reich selbst.

Die Einrichtungen des Reichskriegswesens machten es unmöglich, etwas Großes und Ernstes mit demselben auszurichten.

<sup>1)</sup> Val. Wönneberg: Über Reichsmatrikel, Reichscontingent und Römermonate. (Uppg. 1704.)

Moser hat recht, wenn er im Traktat vom römischen Kaiser über „Deutschland sei ein Stat, der sich zu nichts weniger eigne, als zum Streite“ oder wenn er in seiner Abhandlung von den Reichstagsgeschäften erklärt, daß bei einem Reichsriege und einer Reichsarmee äußernden Gebrechen sind, auch viel und mancherlei, daß man, so lange das Deutsche Reich in seiner Verfassung bleibt, demselben auf ewig verbieten sollte, einen Reichsrieg zu führen.

Am günstigsten erscheinen noch die Verhältnisse in den Kreuzzügen gegen die Osmanen, d. h. in dem großen, geschickten Türkenkriege von 1682 bis zum Frieden von Karlowitz 1699.

Hier zeigten sich die sichtlich und politisch getrennten Söhne des Vaterlandes ausnahmsweise in edelm Wetteifer vereint; hier verrichteten die Reichsfürsten Brandenburgs, Sachsens, Bayerns und selbst des vielherrigen Schrotens ihre Entfaltung von Wien, bei der glorreichen Erstürmung Esens und endlich bei der Schlacht bei Zenta so ruhmvolle Thaten, daß dieser Krieg als eine That der Deutschen Soldaten noch heute vollstündlich ist. Nicht in dem Sinne, daß der Märker oder der Württemberger, wenn er auf dem Marsche des schon im Prinzen Eugen singt, an Esen oder Zenta dächte, wohl aber insofern, als das Nachklingen dieses Liedes durch ganz Deutschland bis zum heutigen Tage Beweis dafür ist, daß damals, um die Wende des 17. und 18. Jahrhunderts, die Volksweise dem Gefühle innerer Einheit entsprang.

Den Reichskriegen gegen Frankreich fehlte leider der nationale Charakter durchaus.

Bezeichnend für die Zustände des Reiches ist schon das dreifache Bündnis, in welchem Deutschland in den Spanischen Erbfolgekrieg eintrat: Zusammen mit dem Kaiser, Beitritt der vorderen Kreise durch die früher 1710 in die Assoziation, endlich allgemeiner Reichsrieg — dabei aber innerer Krieg gegen Köln und Köln. — Die Kurfürsten von Bayern und Köln legten ihre Hände in die des Verwüsters der Piaz, um sich in solcher Bundesgenossenschaft zu haben und emporzuschwingen. Mit französischem Gelde war das bayerische Heer bewaffnet, welches ohne Kriegserklärung Köln fortnahm, um Louis XIV. den Weg nach Wien zu bahnen. Das Reich entsagte sich über den frechen Friedensbruch; die Städte, welche die Bestellung des dreifachen Kontingentes zur Exekution gegen Bayern zu nicht einmal das Simplum brachten sie auf. Als dann die Expedition mit dem noch ganz unvollständigen Heere begannen, hing an jedem Entschlusse jeder Unternehmung wie ein Meigewicht der maßgebende Einfluß des Hofes zu Wien; dazu dauerte das Moderationsgeschäft fort, und während man zu Regensburg um ein paar armjelige Gulden feilschte, während die Städte auf das entschiedenste weigerten, Nehl und Philippsburg verzuhandeln und zu armieren, ging ein Abdmitt deutschen Bodens nach dem anderen verloren und der Verwüstung anheim.

Am schroffsten traten die Übelstände hervor, als nach dem Frieden von Utrecht Kaiser und Reich allein den Krieg gegen



Louis XIV. fortzuführen unternahmen. Da verließen die Kon-  
tingente eigenmächtig das Heer, so daß Prinz Eugen, als er das  
Kommando i. J. 1713 antrat, die Reichsarmee in voller Auflösung  
fand. Damals war es, daß dieser große Mann den Plan einer  
allgemeinen Volksbewaffnung der vorderen Reichs-  
kreise gefaßt haben soll.<sup>1)</sup>

In Gegenwart des Herzogs von Marlborough setzte er die Nothwendigkeit  
eines solchen Schrittes dem Kurfürsten Erzkanzler auseinander. „Es scheint un-  
geheuerlich, daß ein Volk und zumal ein so kraftvolles, sich geduldig allen Leiden  
und Drangsalen des Krieges auf eigenem Grund und Boden unterwerfe, während  
es doch nur von seiner Gesamtkraft abhänge, allem Übel zuvorzukommen. Daß  
die Franzosen nicht so gleichgültig wie die Deutschen der Plünderung und Zerstö-  
rung ihrer Wohnstätten im Herzen ihres Landes zuschauen würden, hätten sie deutlich  
durch die Anstalten zu einem allgemeinen Aufgebote bei dem Einfall der Verbün-  
deten in die Provence gezeigt. Mit einem Heerbanne von 200 000 deutschen Männern,  
die keiner anderen Bewaffnung als Senfen und Dreischlegel bedürfen würden, ge-  
traue er sich, in Verbindung mit einer geregelten Armee, die Franzosen zurückzu-  
treiben in die Grenzen des pyrenäischen Friedens. Ein derartiger Antrag beim  
Reichstage sei eines Reichskanzlers würdig und würde dem Reiche binnen vier  
Wochen den Frieden und zwar einen solchen verschaffen, dessen ein ganzes Menschen-  
alter sich erfreuen solle.“ — Der Kurfürst aber wurde über diese Rede „sehr be-  
treten“ und antwortete ausweichend: das seien fromme Wünsche. „Nein!“ rief  
Eugen, „nicht von frommen Wünschen, von Gut und Muth ist die Rede! Man hat  
das Volk dahin gebracht, seine Stärke zu verleugnen, um unterzugehen; die Weis-  
slichkeit wird es dereinst am meisten bereuen, daß sie den Volksgeist so verunstaltet  
hat.“ — Tiefes Schweigen folgte diesen Worten. Die deutschen Großen hatten  
keine Vorstellung mehr vom deutschen Volk.

### § 26.

Ebenso schlimm wie mit den lebenden Streitkräften und den  
Geldmitteln des Reiches, stand es mit den Festungen desselben.  
Bis zum dreißigjährigen Kriege hatte es dergleichen gar nicht gegeben.  
Während desselben aber waren vom Kaiser verschiedene Plätze in den  
Ländern der Stände auf eigene Hand, ohne Zustimmung des Reichs-  
tages, besetzt und besetzt worden. Im westfälischen Frieden wurde  
dem Reichsoberhaupte das Recht zu solchem Verfahren abgeprochen.

<sup>1)</sup> Ich habe „soll“; denn allerdings beruht die Mitteilung auf einer sehr trüben Quelle, auf  
den von Sartori 1811 herausgegebenen „Polit. Schriften des Prinzen Eugen“ (III. 150 ff.), von  
denen Arneth nachgewiesen hat, daß sie wenigstens größtentheils gefälscht sind.

Leopold I. mußte in seiner Wahlkapitulation versprechen, „weder in einem Reichskriege noch auch sonst in der Kurfürsten, Fürsten und Ständen Lande und Gebieten einige Festungen von Neuem anzulegen oder zu bauen, noch alte verfallene oder alte wieder zu erneuern, vielweniger anderen jeldes zu thun inmaßen dieses allein die Landesherren nach den Reichskapitulationen in ihren Territorien zu thun berechtigt seien“. Damit war jeder Reichsfestungsbau jeltzt Zustimmung des Reichstages ausgeschlossen.

Thatsächlich besaß jedoch das Reich zu Ende des 17. Jahr. dennoch zwei Festungen, nämlich Kehl und Philippsburg, und ihre Geschichte ist nur allzubezeichnend für die Ohnmacht der kaiserlichen Kriegshoheit.

Kehl hatte Louis XIV., Philippsburg der Landesherr, der Bischof von Straßburg besetzt. Kehl war durch den Rinnweger Frieden, in welchem Frankreich auf das Besatzungsrecht verzichtete, und Kehl durch den Frieden von Ryswick an das Reich abgetreten worden. Der Kaiser hatte beide Plätze vorläufig ausgerufen, die Rheinlande neu ernannt und im Verein mit dem Reichstage die naheliegenden Kreise für Instandhaltung, Armierung und Besatzung zu sorgen. Die Kreise sagten es aber nicht, so daß die Werke bald in sehr übeln Zustand kamen. Im Jahre 1703, als das Reich bereits seit einem Jahre Krieg mit Frankreich hatte, bewilligte der Reichstag endlich zur Instandsetzung der Festungen sechs Monate, welche binnen vier Wochen eingezahlt werden sollten, jedoch nach Jahren noch nicht vollständig eingegangen waren. Hätten die vorerwähnten Kreise sich nicht herbeigelassen, jetzt wenigstens einige Beiträge zu geben, Besatzung zu stellen und ein paar Geschütze „herzuleihen“, so wären die Festungen vollkommen zu Grunde gegangen. — Nach dem badischen Frieden 1714 begannen neue Verhandlungen, und zwei Jahre später stellte der Kaiser vor, „daß man die Festungen als Vormanern des Reiches sowohl zu dessen Unsicherheit und Gefahr als zu ewiger Schande und Spott der ganzen Deutschen Nation nicht zu Grunde lassen, sondern deshalb pro praeterito, praesenti et futuro einen eignen Reichsschlusß fassen möchte“. — Aber „die inneren Reichskreise“ zeigten sich durchgängig gleichgültig gegen den Zustand der Rheinfestungen: obgleich der Kommandant von Kehl die beweglichsten Vorstellungen machte, „so konnte man der Sache damals so wenig als sonst einig werden und sah man keinen Weg aus dem Dunkel zu kommen, da die mehreren Stimmen in dergleichen Angelegenheit nicht gelten sollten, ein Theil gar nichts oder etwas Weniges ein vor allemal geben, andere einen vollständig gemeinsamen Beitrag haben, die dritten ihren Zuschuß auf niemohls zu ergebende Bedingungen einschränken wollten u. s. w. Indessen blieben die Festungen unversorget, oder die Last nach wie vor wenigen auf dem Halbe. Die kaiserliche Majestät empfanden aber gar übel, daß die Sachen nicht besser gingen, weil es im Reiche schädlich, außer demselben aber dessen Ansehung kränzlich zu verachtet wurde über solche Angelegenheiten zu Nichtswerkthätigem kommen zu können oder zu wollen. Sie bezeugten auch Ihr Mißvergnügen gar deutlich in einem, den 20. Januar datirten und den 23. dito distirten Kommissionsdekret, mit

Ermahnung, dem Werke doch endlich einmal auf ein oder andere Art ein Ende zu machen“<sup>1)</sup>).

Dies Kommissionsdekret ist sehr lehrreich für die damaligen Zustände. Es geht daraus u. a. hervor, daß eine schon seit langer Zeit vom Reiche bewilligte Summe von 6000 Gulden (!) für die Instandhaltung Rheins noch immer nicht gezahlt worden, und „inzwischen die zahlbaren und nur mit großer Mühe zusammengebrachten Faszinen und Hölzer“ verdorben seien und der je länger je heftiger gegen die Festungswerke an- und eindringende Rheinstrom einen Schaden verursacht habe, „daß weßern mit Herbeischaffung der nötigen Baukosten noch länger verweilet werde, diese Festung bei Ergießung des Wassers von Grund aus völlig werde eingerissen werden“. Der Schluß des Dekretes ruft in der warmsten Weise den Patriotismus der Stände an und empfiehlt „mit allem Nachdruck, daß die zur Reparation und Erhaltung gedachter Festungen unumgänglich notwendigen Geldmittel, nicht minder auch zu Abzahlung der auf der Reichsoperations-Massa stiele publica haftenden Schulden, ohne längeren Verzug und Vorwand abgängiger Instruktion oder anderer unstatthafter Entschuldigungen, herbeigeschafft werden“.

Indessen, die Wirkung dieses energischen Dekretes war nur gering. „Man redete von den Sachen, und hieß es hier und dar, etwas Bestimmtes einzugehen sei von gefährlicher Folge, dermalen würde das beste sein, gegenwärtigen Umständen abzuheßeln und etwas zur Ausbesserung derer Reichsfestungen zu bewilligen, wie es aber hernachmals mit selbiger Erhaltung, Vorsehung und Versorgung gehalten werden sollte, zu weiterer Überlegung und Vergleichung auszusagen.“ — Endlich wurde ein Römerrmonat bewilligt, von dem jedoch nur 21 199 Gulden wirklich eingingen. „Die inneren Kreise hatten nicht Lust, sich durch die gedachten Reichsgrenz-Festungen mit einem onere perpetuo beladen zu lassen und waren der Ansicht, daß deren Unterhaltung und Providierung denen oberen Kreisen, die eigentlich und immediate durch selbige Festungen gedeckt würden, obliege“<sup>2)</sup>. Trotz dieser elenden Behandlung hielten sich sowohl Nehl wie Philippsburg im polnischen Königswahlkriege auf das rühmlichste.

Für Mainz, als „eine wichtige Grenzfestung Deutschlands“, hat das Reich i. J. 1735 einmal, „jedoch nur für diesmal und ohne Konsequenz“ zwei Römerrmonate bewilligt.

## § 27.

Als allgemeines kaiserl. Kriegsrrecht blieb der Artikelsbrief von 1682 lange Zeit in Kraft.

Zu bestätigte zuerst der Reichsschluß von 1703<sup>3)</sup>; er bildet den wesentlichen Inhalt der von Georg Ludwig v. Braunschweig am 18. Sept. 1707 erlassenen

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Theatrum Europaeum von 1716.

<sup>3)</sup> Vgl. die neue Sammlung der Reichsabschiede IV, 199 ff.



Kriegsordnung für die Reichsarmee<sup>1)</sup>; die Kriegs-Articul Kaiser Karls VI. eine wörtliche Wiederholung desselben.

Bemerkenswerte reichskriegsrechtliche Gelegenheitschriften sind  
 Henr. Hildebrandt: *De auxilio ordinum imperii communi* (Bonn: gemeinen Reichshilfe. (Mildorf 1707.)

Jac. Daniel Mongling: *De summo militiae imperialis practica*. Von des hlg. röm. Reichs Feldherrn. (Tübingen 1709.)

Myler: *Stratologia sive libertas militandi Germanorum*. Ulm 1711.

Joh. Geo. Scherz: *De iure belli in Imperio Rom. German.* (Straßburg 1719.)

Mich. Graß: *De iure exequendi in Imperio*, in specie de executione ab uno der Kreisaußschreibenden Fürsten altero imposito vel ubi suscepta. (Tübingen 1720.)

Das Verpflegungsweisen wurde durch das Regensburgs Reichsgutachten vom 16. April 1734, welches der Kaiser genehmigte, neu geregelt.<sup>2)</sup>

## b) Die Kreiskontingente.

### § 28.

Die Kreisverfassung des Reiches hatte von Anfang an in erster Reihe militärischen Zwecken dienen sollen. Daher war ursprünglich das Contingent eines jeden Reichsstandes ein und demselben Kreise einverleibt worden, auch wenn seine Besitzungen zerstreut und geographisch weit von einander getrennt lagen. Die Folge davon war eine, nur unter diesem Gesichtspunkte verständliche Zerplünderung natürlich zusammengehöriger Ländergruppen, der gemäß z. B. die Eichsfeld und Erfurt zum rheinischen, die schwäbischen Besitzungen der Habsburger meist zum österreichischen Kreise rechneten. — Aber der mit dem Opfer der territorialen Zerplitterung erkaupte Vorteil war an nicht wenigen Stellen im Laufe der Zeit wieder verloren gegangen, indem einzelne Reichsstände durch Erbschaft, Belehnung, Tausch u. s. w. in den Besitz von Gebieten kamen, welche in anderen Kreisen lagen als ihre Stammländer. Da nun die Kreiseinteilung unverändert blieb, so geschah es, daß im 17. und 18. Jahrhundert Reichsfürsten Contingente für verschiedene Kreise zu stellen hatten.

So nahm Kur-Brandenburg teil an der Armatur des ober- und niederrheinischen, des sächsischen und des westfälischen Kreises, Nassau an der des ober-

<sup>1)</sup> Vgl. Müntz. Corp. jur. mil. 171.

<sup>2)</sup> Auszug in Jo. Hermanns Abhdlg. v. Krieges-Staat. 3. 585. (Bonn 1750.)

rheinischen, des kurrheinischen und des westfälischen Kreises. Österreich gab als Besitzer der vorarlbergischen Herrschaften ein Contingent zu den schwäbischen Kreistruppen.

Jeder Kreis bestellte sein Kreiscorps, seine Kreiskasse und seine Kreisgeneralität.

Dabei wurde der Ueberschuß des Kreises für die einzelnen Contingentspflichtigen Stände meist wieder zu einem Ueberschuß, und die Kreisglieder hielten sich für berechtigt, den Forderungen des Kreistages ganz denselben hartnäckigen Ungehorsam oder doch die gleiche Lässigkeit entgegenzusetzen, wie es die Kreise in ihrer Gesamtheit gegenüber dem Reiche thaten.

Die Zerrüttung der Verhältnisse innerhalb der Kreise wurde befördert durch den Verfall des für ihr Kriegswesen wichtigsten Amtes, nämlich das des Kreisobersten, welches die ganze obere Polizei- und Militärgewalt umfaßte.

Nur war durch den „jüngsten Reichsabschied“ von 1654 den Reichsreifen die sofortige Wahl von Obersten zur Pflicht gemacht; thatsächlich aber hatten es die Stände für besser gehalten, jenes wichtige Amt, das all den vielen Selbstherrlichkeiten unbequem genug werden konnte, zunächst gar nicht zu besetzen, und wenn man sich auch in der Folge, namentlich zu Anfang des 18. Jhdts., zur Herstellung desselben entsloß, so hatte das Amt durch sein langes Verruhen doch so viel von seiner alten Bedeutung eingebüßt, daß der Einfluß der Obersten auf die „Kreisarmatur“ sich viel geringer erwies als vor dem dreißigjährigen Kriege. Sie fungierten nicht mehr wie früher als Anführer der Kriegsvölker im Felde, sondern überwachten nur noch Aufstellung und Ausrüstung der Truppen und trugen Sorge für deren Verpflegung. Insofern nahmen die Kreisobersten eine Stellung ein, welche derjenigen moderner Kriegsminister ähnelt, und demgemäß hatten sie auch den Vorrang vor der Kreisgeneralität.

Die Truppen bestanden aus Fuß-, Reiter- und Dragoner-Regimentern.

Seit dem Regensburger Tage von 1641 war für die Mannschaft statt des bisherigen Ausdrucks „Heuter und Knechte“ die Bezeichnung „Soldaten“ üblich geworden.

Die Formation der Kreisregimenter ward auf dem Papiere genau vorgesehen.

Da nun auch die periodischen Landeslisten, welche die Stände an den Kreistag sendeten, die Präsenzhaltung des matrikelmäßigen milites perpetuus immer richtig nachwiesen, so hätte man glauben können, die Contingente brauchten eben nur einberufen und zu Regimentern zusammengestoßen zu werden. Aber fast kein Stand dachte daran, den Sollstand der Listen thatsächlich als Iststand zu halten, und hatte man es auch gewollt und getan, so wäre das bei der Kleinheit der meisten Contingente doch für die Kriegstüchtigkeit kaum von Nutzen gewesen<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Brodrück a. a. O.

Als Beispiel, wie die Leistungen innerhalb der Reichsverteilt wurden, folge hier der Anschlag des oberländischen Kreises zur Repartierung von 807 Reitern, 3153 Fußsoldaten um 23 736 Gulden.<sup>1)</sup>

Es stellte	zu Maß	zu Fuß:	gab <sup>2)</sup> Gulden	Es stellte	zu Maß	zu Fuß:	gab <sup>2)</sup> Gulden
Anhalt	300	1137	8400	Gernrode	3	14	108
Murbrandenburg	198	915	6036	Waltenried	6	14	104
Sachsen-Mittelelbe	33	154	1012	Schwarzburg, beide			
„Gotha	21	100	652	„Umburg	21	97	680
„Weimar	21	100	652	Wandfeld	30	126	840
Sachsen-Mittelelbe				Stolberg	9	36	252
„Gotha				Hohenstein	6	24	168
„Weimar				Barby	3	6	42
Pommern	102	600	3624	Neuß	9	45	270
Anhalt	27	60	3664	Schönburg	6	12	72
Luedlburg	3	30	166				

An der Bestellung der 3960 Mann waren also tatsächlich 17 Reichsstände beteiligt, so daß auf jeden derselben durchschnittlich 233 Mann fielen.

Die Reiterei war in acht Kompagnien eingeteilt in Stüke von 93 bis 105 Pferden.

Davon stellten Anhalt 3 Kompagnien, Murbrandenburg 2, Pommern 1, Anhalt mit Gernrode, Mittelelbe, Gotha und Weimar 1, Luedlburg, Wallenried, Schwarzburg, Wandfeld, Stolberg, Hohenstein, Barby, Neuß und Schönburg je je eins ebenfalls 1 Kompagnie. Zu jeder Kompagnie kamen noch 23 Dienstpferde. — Im Kriege wurden die 8 Kompagnien in 1 Regiment zu 16 000 Mann formiert. Stab und Offizier-Korps bestanden aus: 1 Oberstleutnant, 1 Major, 7 Rittmeister, 8 Lieutenants, 8 Kornets, 1 Regimentsquartiermeister, 8 Wachtmeister, 24 Korporale, 8 Musterfänger, 8 Trompeter, 8 Schneider, 8 Färber; dazu 1 Feldprediger, 1 Auditor, 1 Prokos, 2 Stückknechte, 1 Wajzen- und — auf die 807 Mann — ein eigener Regimentsbenker. An Monatslohn erhielten: der Oberst 75 Gulden, der Major 40, der Rittmeister mit 5 Dienstpferden 70, der Lieutenant mit 3 Dienstpferden 35, der Wachtmeister mit 2 Dienstpferden 15 und der gemeine Reiter 6 Gulden.

Das Fußvolk formierte 3 Regimenter zu je 6 Kompagnien und sollte vorschriftsmäßig zu einem Drittel aus Pikenieren bestehen, obgleich nach Einführung des Bajonetts die Pike seit Anfang des 18. Jhdts. bei allen europäischen Herren verschwunden war. — Die Stärke der Kompagnien wechselte von 192 bis 204 Mann.

Es stellten Anhalt und Murbrandenburg je 6 Kompagnien, Sachsen-Mittelelbe, Weimar und Eisenach 1, Mittelelbe und Anhalt 1, Pommern 1, Pommern, Schön-

<sup>1)</sup> Nach einem Manuskript aus dem 18. Jahrhundert bei Herrn v. v. d. Leden. Der Staat der Deutschen Reichs mit dem Deutschen Bundest. (Leipzig 1804.)

<sup>2)</sup> Der Reichsstand zu 16 000 Mann.



und Wernrode 1, Quedlinburg, Mansfeld, Hohenstein 1, und endlich Wallenried, Schwarzburg, Stolberg, Warby, Neuß und Schönburg zusammen ebenfalls 1 Kompagnie — Stab und Offizier-Korps bestanden aus 1 Oberst (60 Gulden Monatsgehalt), 3 Majoren (14 Gulden Zulage zum Kap.-Gehalt), 15 Kapitäns (30 Gulden), 18 Lieutenants (je 15 Gulden), 18 Fähnriche (je 15 Gulden), 18 Quartiermeister oder Bourre (je 7 Gulden), 18 Feldwebel (je 7 Gulden), 18 Musterreiber (je 6 Gulden), 18 Führer oder Capitaines d'armes, 18 Feldscherer, 36 Sergeanten, 54 Corporale, 54 Spielleute oder Tambours und 360 Rotmeister oder Gefreite. Die Löhnung des Gemeinen betrug monatlich 3 Gulden.

Um das Kavallerie-Regiment ansehnlicher hinzustellen, wurden vom Fußvolk 513 Mann zu Dragonern gemacht und in vier Kompagnien eingetheilt.

Ihr Sold stand zwischen dem der Kavallerie und Infanterie. Der gemeine Dragoner erhielt monatlich sechs Gulden.

Das Offizier-Korps war natürlich ebenso zusammengewürfelt wie die Truppe.

So ernannte z. B. in einer Kompagnie, bei der Altenburg den Major und den Fähnrich gab, Anhalt den Lieutenant und den Quartiermeister, stellte einen anderen Lieutenant zur pommer'schen Kompagnie und einen Quartiermeister zu den Dragonern u. s. w.

Die dargelegten Verhältnisse des ober-sächsischen Kontingents gehörten übrigens durchaus zu den guten im Reiche. Unendlich viel schlimmer stand es im Süden, namentlich in Schwaben und Franken, wo die Zerstückelung der Territorien weit ärger war.

Wurden doch die 1321 Reiter und 2707 Fußknechte, die das Simplum des schwäbischen Kreises ausmachten, von vier geistlichen und 13 weltlichen Fürsten, 19 Prälaten, 26 Grafen und Herren und 31 Reichsstädten, also von 93 verschiedenen Ständen aufgebracht, so daß durchschnittlich auf jeden Stand  $43\frac{1}{3}$  Mann kamen. Die Verhältnisse lagen also bei dem sogenannten „schwäbischen Tragen“ fast sechsomal so schlimm als im ober-sächsischen Kreise.

Man kann sich denken, wie buntfleckig bei solcher Zusammensetzung ein süddeutscher Heereskörper erschien, wie selten es möglich war, auch nur die kleinsten taktischen und administrativen Einheiten aus homogenen Elementen herzustellen. Die Verwirrung aber steigerte sich noch dadurch, daß viele und darunter eine namhafte Zahl kleinerer Reichsstände nicht nur zu den Truppen der verschiedenen Kreise, in denen ihre Gebietsteile zerstreut lagen, Kontingente zu stellen hatten, sondern sogar innerhalb desselben Kreises zu verschiedenen Regimentern.

Die zu Friedenszeiten gehaltenen Truppen reichten nur bei sehr wenigen Ständen zur Stellung des Contingentes hin; bei einem Kriegsaufgebot mußten fast alle Chargen neu ernannt, überall mußte Mannschaft geworben werden. Sobald es daher hieß: „Die Reichsarmee soll zusammen!“ so entstand ein panischer Schrecken, und das Jamern und Klagen wurde allgemein.

Dabei ist zu bedenken, daß das bloße Wort „Soldat“ in jenen Gewenden, wo der Krieger ein ziemlich verachtetes Geschöpf war, schon Abscheu erregte, ganz anders wie etwa in Preußen oder Sachsen. Daher stellte man sich jedesmal an, als ob eine solche Werbung das Land an den Rand des Abgrund brächte. Nach einem kaiserlichen Decret vom April 1734 mußten die Untertanen des kriegsführenden Herrn sofort aus Klöstern, Stiftern, Gemeindehäusern und wo sie sonst in Frieden standen, entlassen werden. Und doch erschöpfte die geforderte Zahl niemals das Land an jungen Leuten, war vielmehr allemal sehr erträglich. Der ganze schwäbische Kreis stellte höchstens vier Infanterie- und zwei Kavallerie-Regimenter nebst einem kleinen Artillerie-Korps: das war doch für ein so großes, reichbevölkertes Land wie Schwaben gewiß nicht zu viel! —

#### Eigentümliche Schwierigkeiten bot die Aufbringung der Artillerie.

Diese ward nämlich nicht matricelmäßig gestellt, sondern man hatte anfangs ihre Beschaffung von Fall zu Fall durch Reichstagsbeschlüsse geregelt, bis i. J. 1674 verfügt worden war, daß von jedem Kreise (abgesehen von den den Truppen mitzugebenden Feldstücken) an schwerem Geschütz drei halbe und drei Viertel-Kartausen sowie drei Feuermörser und dann von je zwei Reichstreifen nach der Dreiviertel-Kartausen gestellt werden sollten. Die Kreise besorgten jedoch die Beschaffung des Artillerie-Materials sehr säumig, und man war deshalb beim Kriegsausbruche stets genötigt, mit mächtigeren Reichständen oder auch mit Reichstädten Verhandlungen zu pflegen. Diese zogen sich oft in die Länge, so daß bei Kriegsbeginn immer Mangel an Geschütz herrschte; traf es aber endlich ein, so erwies es sich nicht selten veraltet oder kaum verwendbar; denn die Geschützstände namentlich der Reichstädte waren zwar groß, meist jedoch von altem Datum. — So war der Stand der Angelegenheit bis zum April 1734, wo es zu einem neuen Reichschlusse über die Artillerie kam. Demzufolge sollte jeder Kreis zur Infanterie-artillerie einen 36-Pfünder, vier 24-Pfünder, drei 12-Pfünder und drei Mörser hergeben; aber schon 1757 wurde nicht eins dieser Stücke gestellt, und die wenigen Geschütze, welche man wirklich zur Reserveartillerie aufbrachte, waren geliehen. — Mit den „Regimentsstücken“, die die Kreise stellten, war es wie mit den Gewehren. Ein Ulmer Dreipfünder hatte ein anderes Kaliber als ein Stuttgarter; je nach Kreise, jedem Stande waren Kugeln seines besonderen Kalibers nachzusuchen. Überdies hielt man gern mit der Artillerie zurück; denn sie bestand ja aus Wertständen.

Von Defensions- und Associations-Rezeissen der Kreise sind folgende zu erwähnen:

Der nördlingische Nezeß zwischen dem österreichischen, fränkischen, schwäbischen, ober- und rheinischen Reichstreife von 1702.<sup>1)</sup>

Des niederrheinisch westfälischen Kreises Defensions-Nezeß von 1701<sup>2)</sup> und das Konklusum desselben Kreises von 1715.<sup>3)</sup>

Diese Nezeße wurden das Vorbild mehrerer anderer in Nord- und Süd-Deutschland.

Für den schwäbischen Kreis wurde 1732 eine Einteilung der Montingente festgestellt, welche bis zur Auflösung des Reiches gültig blieb. Ein Exemplar derselben bewahrt das württemberg. Kriegsarchiv. (Impressa 1741—1750.)<sup>4)</sup>

Von besonderem Interesse ist der 1710 erlassene Artikelsbrief des schwäbischen Kreises.<sup>5)</sup>

Groß ist die Zahl der von den Reichskreisen erlassenen Verpflegungs-Erdonnungen. Maßgebend und vorbildlich wurden:

Für den fränkischen Kreis die Erdonnungen von 1702 und 1714<sup>6)</sup>, für den schwäbischen die von 1710.<sup>7)</sup>

### § 29.

Die elenden Leistungen der Stände für die Reichskriegsmacht erscheinen in noch schlimmerem Lichte, wenn man erwägt, daß die Partikularkriegsmacht der deutschen Territorialstaaten im Laufe des 18. Jhdts. einen bedeutenden Aufschwung nahm, der dieselbe in ihrer Gesamtheit als eine jeder anderen europäischen Macht vollkommen ebenbürtige, ja überlegene erscheinen läßt.

Es ist bereits erwähnt worden, daß i. J. 1670 in Übereinstimmung mit der Wahlkapitulation ein Reichsgutachten gefaßt wurde, dahingehend, daß die Landesherrn und Untertanen die zur Verpflegung des Kriegsvolks und zur Unterhaltung der Festungen erforderlichen Mittel „gehorfamlich und unweigerlich darreichen sollten“ und zwar nicht nur zur Landesverteidigung, sondern auch „zur Erfüllung aller mit dem westfälischen Frieden nicht im Widerspruche stehenden Bündnisse“. In dieser Form hatte nun zwar der Kaiser dem Gutachten seine Zustimmung versagt, weil es seine Pflicht sei, jedermann bei dem, was hergebracht, zu erhalten; aber er hatte hinzugefügt, daß diejenigen Reichsstände, welche herkömmlich berechtigt wären, von ihren Untertanen und Landsassen mehr zu fordern als im sogenannten jüngsten Landabschiede bestimmt sei, bei solchen Mehrforderungen geschützt werden sollten<sup>8)</sup>. Durch diesen Zusatz wurde nun die Absicht des Reichsgutachtens im wesentlichen noch erreicht und den Fürsten die Befugnis, ohne besondere Bewilligung ihrer Landstände Abgaben zu erheben, tatsächlich erteilt; denn über jene hergebrachten An-

<sup>1)–7)</sup> König a. a. O. <sup>8)</sup> Abdr. als Beilage XXIII in v. Stadtinger's Gesch. des württemberg. Kriegswesens. (Stuttg. 1856.) <sup>9)–7)</sup> König a. a. O. <sup>7)</sup> Wagner's Sammlung der Reichsgesetze I, S. 495.



sprüche und deren Veredlung entschied eben kein anderer als der herrschende Zustand selbst. Dabei kam den Fürsten der Umstand zu statten, daß die Ritterhöfe, welche unter den Landständen die Hauptstimme führte, zu den Höfen in die engsten Beziehungen trat, sich ihnen befreundete und gern zu Willen war. Daraus ergab sich die höheren Staats- und Kriegsämter fast ausschließlich in den Besitz der Fürsten über, ein Verhältnis, welches besonders dadurch bedingt und gefördert wurde, daß das Aufhören des ehelosen geistlichen Standes in den protestantischen Ländern die jüngeren Söhne des Adels die frühere Versorgung als Pfründner genommen hatten.<sup>1)</sup>

— Die Verbindung der Ritterschaften mit den Fürsten gab letzteren vollends die Hand bezüglich der Erhebung regelmäßiger Steuern, und diese wurden nun mehr und mehr dazu verwendet, stehende Soldtruppen anzuwerben, in denen man die vornehmste Stütze der Fürstengewalt erkannte. Auch noch andere Umstände begünstigten diese Entwicklung. Unmittelbar nach dem dreißigjährigen Kriege, und sogar noch später, bildeten die entlassenen Söldner eine gefährdete Masse von Abenteurern, Landirrenden und Räubern: die feste dauernde Einreihung dieser höchst gefährlichen Elemente in stehende Truppenteile erschien daher auch den Fürsten zunächst als ein Glück, und dieser Umstand erleichterte also gleichfalls das Zustandekommen einer lediglich von den Territorialfürsten abhängigen Waffennacht. Dennoch darf man nicht glauben, daß es ohne ernstlichen Widerspruch abging. In Folgerung der Fürsten, daß ihnen auf Grund des alten Rechtes, im Kriegsfalle das Landvolf in beliebiger Stärke anzubieten, die Befugnis zustehe, auch im Frieden die Zahl der stehenden Truppen nach Gutdünken festzustellen, trug an mehr als einer Stelle auf hartnäckigen Widerstand. Die Stände vertieften sich dabei fast immer darauf, daß ihre Verpflichtung, Truppen zu unterhalten, nicht weiter gehe als bis zur Vollzahl des Contingentes, welches die Fürsten von Reichswegen zu stellen hatten. Diese Kontroverse spiegelt sich in der Schrift: „Reichs-Grund-Gesetz-mäßige Beantwortung der Frage: wieviel Soldaten eines Deutschen Reichs-Standes Land zu erhalten schuldig seye? Wo auch: wer den Ausschlag darinn geben könne?“ (o. O. u. J.)<sup>2)</sup> — Man hatte aber innerhalb zweier Jahrzehnte vier deutsche Reichsfürsten außerordentliche Kronen erworben: diese Könige mußten naturgemäß weit höhere Ansprüche erheben, und unter harten Kämpfen setzten sie dieselben wirklich durch. Auch in den anderen Territorien wurde der Widerstand gebrochen und zwar um so leichter, je enger und kleinlicher die Gesichtspunkte waren, unter denen die ständische Opposition gegen die Fürstengewalt auftrat. Denn während früherhin in manchen Gebieten die Fürsten sogar das Recht gehabt, über Krieg und Frieden zu entscheiden (soweit es nicht Reichssache war), so traten die politischen Rücksichten bei den Landständen jetzt in den Hintergrund, und es handelte sich eigentlich nur um die Wahrung korporativer und persönlicher Interessen, denen natürlich keine allzugroße Widerstandskraft innewohnte. Vergeblich wurde die Hilfe des Reichshofrats angerufen: die Entwicklung des landesherrlichen Absolutismus in Militärdingen ging unaufhaltsam vorwärts, und bald gab es nur noch wenige Regierungen, welche be-

<sup>1)</sup> Menzel: *Neuere Gesch. der Deutschen*. VIII. (Weid. 1806.)

<sup>2)</sup> Hgl. 2481. Berlin. (G. 5. 1808.)

Ausübungen mit einem engeren Ausdruß zu konjizieren hatten. Nur im Falle der Forderung ganz ungewöhnlicher Leistungen an Geld und Mannschaft sah man sich noch veranlaßt, die Stände heranzuziehen<sup>1)</sup>.

Die unbedingte Vollgewalt der einzelnen Stände über ihre Hausruppen kommt am auffallendsten zur Erscheinung in der Vermietung deutscher Truppen für Kriegszwecke, die dem Reiche völlig fern lagen. Die Vermieter stützten sich dabei einestheils auf ihr unbeschränktes Bündnißrecht, theils auf das uralte Vorrecht der Deutschen, nach Belieben fremden Kriegsdienst nehmen zu dürfen. Mit diesem Gegenstande beschäftigen sich zwei Dissertationen:

Nic. Myleri ab Ehrenbach: *Stratologia Germanici statuum sive militandi libertas Germanorum et imprimis Imperii ordinum apud Exteros.* (Wlm 1710.<sup>2)</sup>)

Joh. Vunfow: *Oratio juridica de Germanorum externis militandi libertate, ejusdemque splendore.* (Mosk 1713.<sup>3)</sup>)

### c) Preussisches Heerwesen.

#### a) Heeresausführung und Dienstbetrieb.

#### § 30.

König Friedrich I., dem es niemals an Ideen, leider aber an Macht und Stetigkeit, sie durchzuführen, mangelte, hat zu Anfang des 18. Shdts. sehr merkwürdige Anläufe genommen, neben das stehende Heer ein geordnetes allgemeines Aufgebot zu setzen und damit einen Gedanken ins Leben zu rufen, den allem Anscheine nach bereits der Gr. Kurfürst gehegt. Er erließ d. d. Cölln a. d. Spr. 1. Febr. 1701 an sämtliche Kreise und Kommissarien eine Zirkular-Berordnung wegen Anrichtung der Landmiliz.<sup>4)</sup>

Der König erkannte das Hauptgebrechen des bisherigen Landesausführens (§. 1070 und §. 1318) in dem Mangel an Ausbildung der Mannschaft. Er befahl demnach, daß alle Waffenfähigen bis zum 40. Lebensjahre aufgezeichnet und an bestimmten Tagen in kleinen Abtheilungen geübt werden sollten, um je nach Bedarf

<sup>1)</sup> Moser: Von der Landeshoheit in Militärachen. (Frankfurt und Leipzig 1773.)

<sup>2)</sup> Hgl. Bibl. Berlin. (G. y. 14400). <sup>3)</sup> Ebb. (an G. y. 14450.)

<sup>4)</sup> Mylius: *Corpus constitutionum Marchicarum a temporibus Friedrici I Electoris usque ad annum 1750.* (Cölln a. S. 1730—1755.) § 97.; Hgl. Bb. 3; II. S. 124. — Ausg. bei M. de l'Homme de Courbiere: *Gesch. der brandenbg.-preuß. Heeresverfassung.* (Berlin 1862.) S. 65. — Über die Milizeinrichtungen Friedr. I. s. a. Ribbentrop *Verfassung des Preuß. Staates* (Minden 1798, (Wille): *Handbuch z. Kenntniss des Preuß. Staates* (Stettin 1802), Pränner: *Gesch. der preuß. Landwehr* (Berlin 1863) und die Einleitung zu Franz Schwarz's: *Organis. zc. der preuß. Landmiliz im 73ähr. Krieg.* (Wpaa. 1868.)

im Kriege zur Bedeckung der Grenze zu dienen. Die Miliz stand noch § 6 in Feilage unter Jurisdiktion und Kommando ihrer eigenen Offiziere und kam erst dem Auseinandergehen wieder unter die gewöhnlichen Obrigkeiten zurück.

Von den verschiedensten Seiten wurde dieser Maßregel heftiger Widerstand entgegengebracht. Insbesondere beriefen Adel und Stadtgemeinden sich darauf, daß sie, gemäß ihren Privilegien, bereits anderweitig zur Landesverteidigung beitrügen. Freilich waren ihre Leistungen so mangelhaft, daß sie mehr hemmten als nutzten. Aber der ständische Widerspruch führte doch zu sehr wesentlicher Einschränkung des geplanten Miliz-Institutes. Das zeigen die d. d. Töln, 1. Nov. 1703 ergangenen „Erlasse wegen aufzeichnung und enröllirung der Mannschafft auf dem Lande an die Geheimbte Hoff-Cammer und an alle königl. Regierungen“, denen ein Reglement beigegeben war, „wie es mit der Formirung einer Land Milice zu halten sei.“

Der König verzichtete hier zunächst auf die Mitwirkung der Stände und ließ „Unsere im Lande habende junge Mannschafft vorerst nur bey Unseren Ämbtern und Ämbter-Städten aufzeichnen und in gewisse Rollen in die Abtheilungen bringen lassen, damit selbige in denen Krieger-Exercitien geübet werden und im fall der noth das Land undt das ihrige desto besser defendiren zu können.“

Tag hierin schon ein sehr bedeutendes Zurückweichen, so zeigte sich dies noch weiter fort durch den d. d. Schönenhausen, 25. Juli 1703 an die Regierungen gerichteten Erlaß<sup>1)</sup>, welcher bestimmte, daß „die Direction solcher Miliz keine Militär Bedienten, sondern denen Beamten jedes Orts aufgetragen werde“, daß die enröllirten „keine ordentliche Soldatesque formirt“ und die Rekruten zur Kompletierung der Regimenter nicht aus ihren Reihen genommen werden sollten. Auch liege es nicht in der Absicht, die Miliz außer Landes zu brauchen. Eine Resolution vom 13. Juli 1703 bestimmt näher: wer zu enrölliren ist und wie die Ausbildung statzufinden habe. Wer ein Handwerk gelernt hat, dem ist erlaubt sein, auf dasselbe zu reisen; doch soll er, wenn er wiederkommt, sich anstellen.

Noch im Sommer d. J. 1703 gingen die namentlichen Listen der Enröllirten ein und wurden am 21. Februar 1704 zusammen gestellt zu einer „Designation der enröllirten jungen Mannschafft in denen Ämbtern“ (das Königr. Preußen ausgenommen).

Diese Listen ergaben für die Marken 7003, für Pommern 3532, für Magdeburg und Halberstadt 4514, für die rhein-westfäl. Lande 4866, i. g. 19999 Mann. Der Bestand der Militranten in Preußen hatte bei der letzten Revision i. J. 1689 i. g. 4437 Mann betragen. Mit ihrer Reorganisation wurden nun 1704 der Gen.-M. v. Minim und der Ober-Kammerrat Kupner beauftragt, dessen „Vedanken über diese Angelegenheit noch vorliegt.“ Ein Organisationsplan von dem

<sup>1)</sup> Das Original im Arch. des ehemaligen General-Direktoriums. Abdr. bei v. Baur: a. a. O. 2. Bd. brandtbg. preuß. Archivverw. um die Jahre 1430, 1640 u. 1740. (Berl. 1836.) Berl. XI.



selben Datum wie die Designation, bestimmt, daß aus der Hälfte der in den nicht-preussischen Erblanden Enrollierten vier Regimenter gebildet werden sollten: das erste, in den clevischen Landen, sollte 2400 Mann stark, unter Oberlieutenant v. Maulennagel im Falle die Festungen Wesel, Lippstadt, Mtena, Sparenberg und Minden besetzen, das zweite, 2800 Mann unter Major Barth, Magdeburg, Regenstein, Quedlinburg, Nordhausen, Wolfsburg und Westerburg, das dritte 2300 Mann unter Oberstl. v. Dechen, Berlin, Spandau, Peitz und Frankfurt, das vierte, 2470 Mann unter Oberstl. Pustar Rührin, Triesen, Oerberg, Lüditz, Stolberg und Draheim.<sup>1)</sup>

Ein Edikt d. d. Cöln, 16. Januar 1704, verbot die Werbung der Enrollierten zur „regulierten Miliz“ d. h. zum stehenden Heere.<sup>2)</sup> — Der Gang der Kriegsergebnisse (die Teilnahme am spanischen Erbfolgekriege) erforderte jedoch den Gebrauch der Landmiliz nicht, führte dagegen zu einer bedeutenden Vermehrung der stehenden Armee. Der König befahl d. d. Cöln, 11. März 1704: „Unsere auf den Weinen habende Armee mit 12 000 Mann aniso sofort und ohne Verlierung der geringsten Zeit zu verstärken, um dieselbe diese Campagne in's Feld führen zu können.“<sup>3)</sup>

Das bedeutete nahezu eine Verdoppelung des bisherigen Bestandes, die sehr notwendig war, weil der König, welcher zu Anfang seiner Regierung den Niederländern 6000 Mann brandenburgischer Truppen mietweise überlassen hatte, jetzt, in Folge des Zugangs, den er dem Kaiser stellte, sein Land dermaßen von Truppen entblößt fand, daß er sich selbst in der Lage sah, 6000 Mann Gothaer zu mieten.<sup>4)</sup> Aber eine derartige Heeresvermehrung war doch nur möglich, wenn man Gewissheit hatte, eine hinreichende Anzahl leiblich geübter Mannschaft im Lande zu besitzen. Als solche galten offenbar die Enrollierten der Miliz, und darum hob der König die eben erlassene Bestimmung, daß diese Enrollierten nicht in das stehende Heer aufgenommen werden sollten, gleich wieder auf. Übrigens wurde den Untertanen nur die Zahl der zu stellenden Mannschaften aufgegeben; die Auswahl derselben blieb ihnen überlassen. Im einzelnen wurde festgesetzt<sup>5)</sup>:

1. Jeder Offizier oder Kapitän, welcher eine Kompagnie hat oder noch bekommen, hat zu deren Errichtung oder Verstärkung 15 Mann selbst anzuwerben. — 2. Jeder Enrollierte, welcher freiwillig auf zwei oder mehrere Jahre Dienst nimmt, kann eingestellt werden, erhält 4 Rthlr. Handgeld und es werden ihm 5 Rthlr. für seine Montierung zu gut geschrieben. Auch kann er nach Ablauf seiner Dienstzeit auf seinen Wunsch gänzlich von der Landmiliz befreit werden. — 3. Von allen Schäffereien mit zwei Knechten soll ein Mann, von denen mit vierein 2 Mann, und von denen mit einem Knecht  $\frac{1}{2}$  Mann, also von je zwei der letzteren 1 Mann

<sup>1)</sup> Siehe Anm. auf voriger Seite.

<sup>2)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (Sammelband G. y. 16500.) <sup>3)</sup> Ebenda.

<sup>4)</sup> Ernst, Graf zur Lippe: *Militaria aus K. Friedr. II. Zeit.* (Berlin 1866.)

<sup>5)</sup> Ribbentrop u. v. Courbière a. a. O.

gestellt werden. — 4. Alle Erb- und Freimüller stellen 1 Mann, sind sie auch schlecht conditioniert, so stellen zwei gemeinschaftlich einen Mann. — 5. Alle Erb- und Brantzüge auf dem Lande stellen 1 Mann. — 6. Ebenso alle Erb-, Lehn- und Freischulzen. — 7. Ebenso alle diejenigen, welche auf dem Lande Brauntz brennen und solchen zum feilen Kauf oder Schank halten. — 8. Ebenso zu jedes Gewerk oder jede Kunst in den Städten, wenn solches aus 10 Meistern besteht; bei 15—20 Meistern müssen sie 2 Mann stellen und folglich von über 10 Meistern noch einen Mann mehr geben. — 9. Von den Handwerkern auf dem platten Lande sollen je drei einen Mann stellen. — 10. Die übrige Mannschafft, welche jedem Kreise und jeder Provinz zugeschrieben ist, und deren Zahl auf dem obigen Wege nicht erreicht wird, ist auf die Städte und Dörfer, entweder nach Proportion der Bürger und Untertanen oder der Hufenzahl, oder sonst nach dem Landes Matrikel und Gebrauch einzuteilen und die Leute an die Wärg zu liefern. — 11. Die eingestellte Mannschafft dürfte nicht unter 20 und nicht über 40 Jahre alt sein.

D. d. Prenzlau 10. August 1704 erschien ein neues Enrollierungs-Reglement für die Landmiliz.<sup>1)</sup>

Alle junge Mannschafft von 18—40 Jahren sei in den tgl. Mattern (also nur in diesen!) zu enrollieren u. zw. ohne Ausnahme. Bei der Aushebung solle auf die Zahl der Söhne Rücksicht genommen und auch da, wo vier sind, nur einer zur Miliz herangezogen werden. Besonders sind alle diejenigen zu enrollieren, welche schon in der Armee gedient haben. Die Enrollierten dürfen nicht außer Landes gehen, bleiben dagegen von aller Werbung für die Feldregimenter und Garnisonen frei. (Freiwilligen Eintritt schloß diese Bestimmung natürlich mit aus, wohl aber den Zwang durch die Ortsobrigkeiten.) Vorhandene Waffen sind in den Listen aufzuführen; das Fehlende liefern die tgl. Zeughäuser. Die Enrollierten der Landmiliz geschieht durch Sergeanten der „regulären Miliz“, d. h. der Armee, die dafür wöchentlich 12 ggr. Zulage erhalten. Die Bürgerkompagnien der Immunitätsstädte sollen revidiert und auf besseren Fuß gesetzt werden. Wer sich unter den Enrollierten hervortut, ist zum Unteroffizier zu befördern und bei Besetzung von Schulzenstellen und anderen Ehrenämtern zu bevorzugen.

Am 7. Mai 1705 erging von Cöln ein Reglement über die Übungen der enrollierten Landmiliz,<sup>2)</sup> und am 9. Juli desselben Jahres stellte ein besonderes Gesetz die Dienstzeit in der Miliz endgültig auf nur fünf Jahre fest und beschränkte die Verwendung der Mannschafft auf die Festungen und Landesgrenzen.<sup>3)</sup>

Genau entsprechend einer alten Bestimmung des deutschen Ordens für die Koloniestädte, wurde festgesetzt, daß niemand Bürger werden dürfe, der nicht vorher Gewehr, Zegen mit Wehen! und Plinte besitze. Die Oberoffiziere wurden von den Commissariis loci und den worthaltenden Bürgermeistern ernannt, und mit

<sup>1)</sup> Regl. Erbfl. Berlin. Sammelb. (N. y. 16300.)

<sup>2)</sup> Gdb. Abdr. bei Wölder. <sup>3)</sup> Ribbentrop u. Willen a. a. O.

diesen hatten die Capitäns auch jede Berufung der Miliz zu vereinbaren. Selbst schwere Dienstvergehen, wie wörtliche, ja tödtliche Widerspächlichkeit, wurden nur mit Geldstrafen bis zu 12 Gr. gebüßt, und die Strafkasse diente zur Unterhaltung der Trommeln, Tamboursmentierung u. dgl. m. Wesentlich einmal sollte Satz- und Erntezeit ausgenommen im Sommer zwei, im Winter eine Stunde lang geübt werden.

Die Stände waren aber nicht zu bewegen, die Kosten zu bewilligen, welche erforderlich waren, um die Miliz wirklich verwendbar zu machen; dazu kam, daß der andauernde Kriegszustand und die Verwendung des Heeres im Auslande naturgemäß Sorgfalt und Aufmerksamkeit vorzugsweise der stehenden Armee zuwendete; letzterer aber war die Milizeinrichtung an und für sich keineswegs vorteilhaft, denn sie entband diejenigen, welche sich dem leichten Milizdienst widmeten, von der Aushebung zur regulären Armee. Dieser Umstand führte zu dem Rekrutierungs-Patent vom 26. November 1705, welches jene Vorrechte bereits einschränkte<sup>1)</sup>, und endlich zum Erlaß der „Instruktionspunkte f. d. Kgl. Preuß. Infanterie, wornach sich dieselbe bei der vorstehenden Werbung zu achten“, vom 10. September 1708.<sup>2)</sup>

Die Gestellungspflicht aller anständigen Bürger und Untertanen wurde aufgehoben und jedem Truppenteile (wie schon früher) ein bestimmter Bezirk angewiesen, aus dem er sich durch freiwillige Werbung ergänzen sollte. Doch während bisher die Amler selbst einen großen Teil der Rekruten warben, wurde jetzt bestimmt, daß die Werbungen durchaus von den Offizieren unmittelbar auszuführen seien. Übrigens erhielten die Provinzialbehörden Anweisung, bis zur Ankunft der Werber „diejenigen Leute, so zu Kriegsdiensten tüchtig und bequem und dem Publico nichts beitragen auch im Lande wohl zu entralthen sind, ohne heult anzukubeben und ad interim in die nächsten Festungen, biß daß die im Felde stehenden Regimenter solche abliefern können, zu liefern“.

Noch in demselben Jahre aber ging man plötzlich zu einem neuen System über: man bestimmte jeder Provinz nach der Volksmenge die Zahl der von ihr zu liefernden Rekruten und verlangte für jeden fehlenden Mann 50 Taler.<sup>3)</sup> Dies Verfahren scheint jedoch nicht von Erfolg gewesen zu sein; denn eine Verordnung vom 14. Okt. 1711 stellte das Reglement vom 24. November 1693

<sup>1)</sup> Moser: Von der Landeshoheit in Militär-Sachen. (Hrft. 1773.)

<sup>2)</sup> Auszüge bei Ribbentrop u. bei Courbière. Eine unvollendete Abschrift auf dem Durchschusse des „Exercice“ von 1702. (Gr. Generalstab Hist. B. 2247.)

<sup>3)</sup> Ribbentrop a. a. O.



wieder her und hieß den allgemein üblich gewordenen Brauch, die Rekruten in die nächsten Festungen abzuliefern, amtlich gut.<sup>1)</sup>

Dabei wurde den Provinzen erlaubt, auch Ausländer und kleine Leute zu liefern, doch keine Deserteur.<sup>2)</sup>

Natürlich fehlt es nicht an Edikten gegen Deserteur und gegen die sich der Werbung durch Landsucht entziehenden Leute, welche mit schweren Strafen bedroht werden.

Solche Edikte ergingen am 8. Juni 1702, 1. März 1706, 15. Mai 1711, 26. Okt. 1711 und 7. Okt. 1712.<sup>3)</sup> Für Entweichende soll der Strang die ererbliche, das Abschneiden der Ehren, Cassenlauf und Festungsbau außerordentliche Strafe sein.

Gegen Fremdwerber richtete sich ein Erlass v. 1. Mai 1702<sup>4)</sup>, und gegen Unordnungen bei den Werbungen (Wegfangen der Leute) sprach sich der König in einem Edikt d. d. Cölln 7. Dez. 1711 mit großer Schärfe aus.<sup>5)</sup>

Wissenschaftliche Würdigung fand das Milizwesen in des Jol. Christ. von Otten *Dissertatio de Militia lecta provinciali*. Von der Land-Miliz (Halle 1705<sup>6)</sup>, Wittenberg 1735 und 1743).<sup>7)</sup>

Der Beif., der sich *Equus Ordenburgicus* nennt, promovierte unter Vorst. des preuß. Geheimrats Samuel Struß. — Die Arbeit handelt in 10 Kapiteln: De militia provinciali in genere, de conscribendis a militia, De conscribenda, Repartition, Anschlag der Landmiliz, de duobus militiae, de conscribenda militia (Vom Unterhalt der Landmiliz), de foro et disciplina militum und endlich de utilitate atque usu militiae provincialis.

### § 31.

Kurz nach seiner Thronbesteigung schrieb König Friedrich Wilhelm I.: „Saget dem Fürsten von Anhalt, daß ich der Finanzminister und der Feldmarschall des Königs von Preußen bin. Das wird der König von Preußen aufrecht erhalten.“ Danach hat er gehandelt. Es kennzeichnet seine unmittelbare Tätigkeit, daß er schon am 13. Jan. 1713 durch eine gedruckte Ordre den Truppen befahl: alle Beichte.

<sup>1)</sup> v. Courbière a. a. O.

<sup>2)</sup> Ribbentrop a. a. O.

<sup>3)</sup> bis <sup>5)</sup> Hgl. Bibl. Berlin. (Sämtliche in dem Sammelbände G. y. 16500.) Hgl. Preuss. Gesch. des deutschen, insbes. des preuß. Kriegsrechtes. (Berl. 1845.)

<sup>6)</sup> Hgl. Bibl. Berlin. (P. I. 125 no. 2a.)

<sup>7)</sup> Ebd. (P. I. 160 no. 5.) Bibl. des Verfassers.

die sich auf das Detail der Regimenter (Bakanzen, Werbung und dergl.) bezögen, auf dem Umschlage mit der Bemerkung zu versehen: „Zu S. K. M. eigener Erbrechung.“<sup>1)</sup> — Zweierlei aber läßt sich doch bei dieser höchst spontanen königlichen Wirksamkeit nicht verkennen: erstens, daß der Wille des Selbstherrschers auch da, wo er sich in ganz bestimmt grundsätzlicher Form ausspricht, eigentlich nicht von festen Prinzipien geleitet wird, sondern immer den augenblicklichen Nutzen im Auge hat und somit oft von einem Äußersten zum anderen schwankt, und zweitens, daß die gegebenen Befehle keinesweges in der unbedingten Weise befolgt wurden, wie wir es heute gewohnt sind, und dies kommt vermutlich daher, daß diejenigen, welche es anging, nicht sowohl den Befehlgeber im Könige sahen, als den Heeresherrn, der sich gelegentlich in den Mitteln irren mochte und dem dann unter die Arme zu greifen und auch gegen den Wortlaut seiner Erlasse nachzuhelfen, wohl gestattet schien, da die ausführenden Organe die große Hauptabsicht des Königs: ein gutes und starkes Heer zu haben, ja doch kannten und von Jahr zu Jahr erlebten, wie er selbst die Mittel zu diesem Zwecke rücksichtslos wechselte.

Zunächst erwies der gestrenge Herr sich als ein entschiedener, ja leidenschaftlicher Gegner des Milizwesens. Am 7. März 1713, also nur zwölf Tage nach seiner Thronbesteigung, erließ er einen Befehl an das General-Direktorium, durch welchen die Landmilizen aufgehoben wurden.<sup>2)</sup>

Gründe sind nicht angegeben. Offenbar widersprach dem „Soldatenkönige“ das „halbe Wesen“ an und für sich, dann aber gewiß auch der Umstand, daß die Miliz, solange sie nur aus den königl. Ämtern ausgehoben wurde, ein fremdes Ding im Staatsorganismus blieb. So widerwärtig war dem Könige die Miliz, daß er am 14. Febr. 1718 den Kanzleien sogar den bis dahin ganz allgemein üblichen Gebrauch des Wortes „Miliz“ für Heer überhaupt, ja sogar am 8. April des. J. den Ausdruck „Militär“ bei 100 Gulaten Strafe verbot<sup>3)</sup>. Nur noch von Regimentern, Offizieren und Soldaten sollte die Rede sein.

Wenn der König aber auch von der Miliz, wenigstens in deren bisheriger Form, nichts wissen wollte, so hielt er doch mit vollem Bewußtsein an der unbedingten ideellen Verpflichtung aller Landesangehörigen zum Heeresdienste fest.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. Sammelband. (G. y. 16500.) <sup>2)</sup> v. Wansauge a. a. O.

<sup>3)</sup> Mühlus a. a. O. 3. Bd. I. — Vgl. Moser a. a. O. und Willen a. a. O.

<sup>4)</sup> Büntig a. a. O. Vgl. Moser.

Ein Edikt v. 17. Okt. 1713 wider die „der Werbung wegen aus dero Lande ausgetretenen jungen Mannschaft“ erklärt, ganz im Sinne der alten Sparte, daß jeder Untertan, „er sei von was Condition er wolle“, welche ohne Erlaubnis außer Landes gehe, als Deserteur traktiert und als Feind und Leben gestraft werden solle. — Das Edikt wurde 1718 erneuert.

Von großer prinzipieller Bedeutung war ferner eine Erlassung d. d. Berlin, 15. Mai 1713, durch welche der König es „bei Affatation“ verbot, daß die Capitains künftighin noch mit Mannschaften „Kapitulationen auf gewisse Zeit“ abschlossen. Er will vielmehr, „daß diejenigen, so einmahl geworben, so lange dienen, biß S. Kgl. Maj. sie derer Dienste zu entlassen, von selbstn allernädigst gefallen wird.“<sup>1)</sup>

Durch diese Erbre, welche merkwürdigerweise bisher noch niemals erneuert worden ist, vollzog sich der letzte Vernichtungsakt der alten „Söldnerei am Heer“. Die Dienstdauer war jetzt unbeschränkt, und nun erst war das „stehende Heer“ im höchsten Sinne des Wortes; denn wer ihm jetzt einmal angetreten, dessen freiem Willen stand es fortan nicht mehr, es jemals wieder zu verlassen. — Damit aber war allerdings auch ein Gipfel des Zwanges erreicht, von dem es notwendigerweise wieder bergab gehen mußte.

Die inländische Werbung ordnete zunächst ein Patent vom 22. Juni 1713<sup>2)</sup>, u. zw. auf ganz neuer, einseitig militärischer Grundlage.

Die jährliche Feststellung und Repartierung des Rekrutenbedarfs durch die Generalkommissariat hörte auf. Den Regimentern wurde aufgegeben, sich „in dem Standquartieren“ durch Werbung zu ergänzen, immerhin unter Heranziehung der Ortsobrigkeiten, aber doch wesentlich nach eigener Auswahl und ohne festbestimmte Rayons. Damit war allerdings der Wettstreit der Truppenteile angeregt, es hieß aber auch in der Ausbringung stattdlicher Leute zuwurzeln, aber zugleich war das Heer geöffnet für unaufhörliche Konflikte zwischen den Regimentern und für rudernde Eingriffe in die Privatverhältnisse.

Unmittelbar scheint das neue Verfahren übrigens nicht durchgeführt worden zu sein, wenigstens stand es im Frühjahr 1714 noch nicht in voller Geltung.

Ein Befehl d. d. Berlin 21. März 1714<sup>3)</sup> gebietet, daß diejenigen Provinzen und Städte, welche ihre Rekruten geliefert hätten, mit gewaltigen Werbungen verschonen seien. Hingegen habe man in den säumigen Orten die fehlenden Leute durch Exekutive beizutreiben. „Diejenigen Ehrten aber, welche Decreta über

<sup>1)</sup> Erbre an den Gen.-Maj. Grafen v. Dönhoff. (Arch. des gr. Generalstabes Berlin. I.)

<sup>2)</sup> v. Courbière u. v. Gohler a. a. O.

<sup>3)</sup> Altes des Regts. Jung-Dönhoff. (Arch. des gr. Generalstabes Berlin. II. VIII. c. V.)



müssen Geld vor ihre Recrouten geben“, für welches das Regt. die Mannschaften in Reichsstädten werben mag.

Möglichlich aber wendet sich der kgl. Wille überhaupt und beschließt, von jeder Aushebung im Inlande überhaupt abzugehen, sich hier lediglich auf die Annahme wirklich Freiwilliger zu beschränken und den Mehrbedarf im Auslande zu decken.

Der König befahl d. d. Berlin 3. April. 1714<sup>1)</sup>, „daß die Werbungen in Er. Maj. Landen v. 1. Juni d. J. an gänzlich aufhören und außer Freiwilligen keiner mehr, die fehlenden Leute aber gegen 10 Thlr. pro Mann so die Orte, welche sonst die Recrouten zu liefern schuldig, zu zahlen haben, in auswärtigen Städten (Frankfurt, Köln, Danzig u. s. w.) angeworben werden sollen“. — Ein Edikt d. d. Berlin, 9. Mai 1714, „betr. Aufhebung der gewaltsamen Werbungen, auch dessentwegen ausgetretene Landesinder“<sup>2)</sup> bündigt das und gewährt den Deserteurs einen Generalpardon. Die Aushebung wird auf diejenigen Inländer beschränkt, welche sich beim Trommelschlage freiwillig melden; ausgenommen Ungehorsame und Väterliche, die von den Edelteuten oder Stadtbehörden bezgl. Dienstherrschaften anzuzeigen und daraufhin ohne weiteres einzustellen seien.

Um diese Zeit erschien eine Sammlung der „Preussischen Verordnungen in Militärsachen“. (Weßel 1714.)

Das Edikt vom 9. Mai 1714 scheint wenig respektiert worden zu sein.

Am 19. Febr. 1719 muß der König dem Regt. Dönhoff 3. B. ausdrücklich unterliegen, hollische Salzfischknechte mit Gewalt zu werben. Er selbst aber gibt doch Anleitung, jenes Edikt zu umgehen, wenn er demselben Regimente d. d. Lager bei Stralsund, 23. Dez. 1715, schreibt: „So viel die Completirung der Regimenter betrifft, da wollen und verordnen S. M. Maj., daß keine Leuthe mit Gewalt weggenommen, sondern mit guter Manier, gelinden Worten und möglichster Liniigkeit zu Kriegsdiensten tüchtige und solche Leuthe geworben werden sollen, welche S. M. M. hiernächst nicht auszumustern Ursache haben.“

Bald aber kommt der König selbst auf die Aushebung zurück.

Durch Erdrce d. d. Berlin, 22. Jan. 1716<sup>3)</sup>, werden die Regtr. angewiesen, schon der fehlenden Mannschaften einzufenden und mit Landräten und Kommissaren zu überlegen, ob diese die Leute aufbringen wollen, oder ob das Regt. selbst sie anwerben (ausheben) soll. Die Stände und Städte konnten sich schwer entschließen, wie die Regtr. erhielten daher am 11. Febr. 1716 Befehl<sup>4)</sup>, „deren endliche resolution zu pressiren“. Schon zwei Tage später befielt aber der König (wenig-

<sup>1)</sup> Akten des Regts. Jung-Dönhoff. (Arch. d. gr. Generalstabes Berlin. E. VIII. c. Vol. I.)

<sup>2)</sup> Hof. Bibl. Berl. Sammelbd. (G. y. 16500., Abdr. bei Büning a. a. O. Wgl. Willen S. 17.

<sup>3)</sup> und <sup>4)</sup> Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

stens für das Herzogtum Magdeburg und das Fürstentum Halberstadt<sup>1)</sup>, sondern aber auch für die anderen Provinzen), daß die Kommissariate, sobald ihnen die Zahl der Rekruten, welcher die auf die Provinz gewiesenen Regtr. z. R. bekannt seien, vom Hofe bekannt gemacht worden, die Rekrutation auf die Ortshauptmänner machen und den auf Werbung stehenden Offizieren zustellen sollten, damit sie wüßten, woher sie ihre Mannschaft zu erwarten hätten. Eine „violente Werbung“ sollte darauf hin nicht angestellt werden, sondern die Städte und Dörfer sollten vom betr. Offizier die für ihn bestimmten Leute anzeigen, und er habe sie dann mit guter Manier in der Stille aufzuheben. Die Kommissariate hatten häufig mit den Bataillons-Kommandeuren zu kommunizieren, „damit die Sache nicht eclatire und die jungen Leute ohne desordre und bruit, welche dieselben schämen machen möchten, nachts aufgehoben werden könnten“. Um sie zum Dienste zu encouragieren, soll ihnen ein „raisonnables Pandgeld“ gereicht werden, u. z. nicht von den Ortshauptmännern, sondern von den Offizieren. — Am 20. Febr. war es dem König, daß die Stände sich resolvirt, die Rekrutenlieferung über sich zu nehmen, und am 20. März war die Aushebung geschehen.<sup>2)</sup> — Am 4. April 1716 befahl der König, daß die Rekruten, welche die Offiziere selbst in ihren Garnisonen aufgehoben (das kam also doch auch vor!) oder nach letzter Kampagne angeworben von dem Quant, so die Städte aufzubringen hätten, abzugiehen seien.<sup>3)</sup>

Diese Wendung der Dinge kam natürlich sehr überraschend und scheint zu den lebhaftesten Beschwerden Veranlassung gegeben zu haben.

Der König versuchte, sich dieselben möglichst vom Leibe zu halten, indem er am 17. Dezember 1716 befahl, „die Werbungs-Excesse und Mägen“ sollten von den Kommissariaten, Landräten und Steuerkommissaren „erstlich bei denen Regimentern als die erste Instanz angemeldet werden, ehe sie an S. M. gelangen“.

Und nun kehrt der König wieder ganz plötzlich zu seiner Auffassung von 1714 zurück und erklärt d. d. Berlin, 10. Mai 1717: Sr. Mgl. Majestät „wollen ernstlich, daß die Werbungen in deren sämtlichen Provinzien und Landen von nun an und forthin gänglich eingestellt werden sollen.“<sup>4)</sup>

### § 32.

Glückliches Ergebnis langwieriger Verhandlungen mit den Ständen der einzelnen Landesteile war das Berliner Edikt v. 5. Jan. 1717: „daß alle Adelsliche, Schulken und Bauernhöfe vor aller direct erklärt und nexus feudalis aufgehoben werden soll, wenn dafür ein jährlicher Canon gewilligt wird.“<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> bis <sup>3)</sup> Affen des Regiments Juna-Dönhoff. <sup>4)</sup> und <sup>5)</sup> Affen des Regiments Dönhoff.

<sup>5)</sup> Mitius C. C. M. 1, 2, 5. no. 59 u. 60. — Vgl. v. Gœrbiere a. a. C. — In Göttingen wurde die Rekutanobifikation erst 1766 durchgesetzt; doch fand auch dort kein Aufgebot mehr statt.

Damit und durch die erläuternde Resolution vom 24. Februar desselben Jahres war der Bassallendienst, die alte Lehnswehrpflicht rechtlich abgeschafft und dafür jedem Rittergute eine feste Steuer von 40 Talern, jedem Schulzen- und Bauerngute eine verhältnismäßig geringere Abgabe auferlegt. Vergleichen war schon früher vorgekommen, doch immer nur für den einzelnen Kriegsfall. Die allgemeine grundsätzliche Ablösung durchzusetzen, hatte es 13jährigen Ringens bedurft, obgleich als Entgelt die Anerkennung aller Lehen (mit Ausnahme der illustren und der Thronlehen) als Erbgrüter angeboten wurde. Zumal die magdeburgische Mitterschaft leistete hartnäckigen Widerstand. — Nicht geringerer Abneigung begegnete der König, als er zu Gunsten seiner Heeresbedürfnisse mehrere alte unzumutbare Abgaben der Grundbesitzer in einen festen Pauschschuß umwandelte. Der Feldmarschall Graf Dohna erhob da namens der preussischen Stände Einspruch: die Neuerung sei landesverderblich; *«tout le pays sera ruiné»*. Nun aber zeigte sich, wie mächtig die Krone bereits geworden! Der Große Kurfürst hatte die Bewilligung der Kontribution von 1653 nur gegen das Zugeständnis weitgehender Ausdehnung der Herrenrechte des Adels über dessen Hinterlassenen durchzusetzen vermocht; Friedrich Wilhelm I. schrieb spottend an den Rand von Dohnas Beschwerde: *«Tout le pays sera ruiné? Nihil Kredo, aber das Kredo, daß die Junkers ihre Autorität Nie pos volam wird ruinirt werden.»* Ich stabilire die Souveraineté wie einen Kocher von Bronze.“

In derselben Richtung wie die Aufhebung der Milizen und der Lehnfolge bewegt sich die Aufhebung der Privilegien der Schützengilden als unnützer Vorrechte ohne Gegenleistungen.<sup>2)</sup>

Die Bürgerkompagnien in den Städten ließ der König dagegen fortbestehen, weil sie das, was man forderte, den Vorwachtdienst, leisteten und dem State gar nichts, den Gemeinden nur wenig kosteten.

Der Verzicht auf die Aufhebung im Inlande blieb zwischen nicht nur bestehen, sondern wurde wiederholt feierlich erneut.

Eine gedruckte Verordnung d. d. Berlin, 26. Februar 1721<sup>3)</sup> erklärt alle Verbungen im Inlande für aufgehoben und stationiert permanente Werbekommandos in den Reichsstädten. Es durften fortan, sogar als Freiwillige, nur solche Inländer eingestellt werden, „die sich nicht zum Landbau oder zum Kommerz gesetzt haben“. Ein erläuterndes Edikt vom 22. März 1721<sup>4)</sup> sprach aus, daß kein Eingeborener durch Zwang oder Ueberredung angeworben werden dürfe; bloß ganz gutwillige Werbung gegen Handgeld sei gestattet. Letzteres hatte die Februar-Verordnung auf 30 Taler festgesetzt.

Faßt man alles bisher Geschehene zusammen: die Aufhebung der Miliz, die Aufhebung der Lehendienste, die Aufhebung der inländischen Aufhebung, die Einführung der allgemeinen Fremdwerbung und der

<sup>1)</sup> Anspielung auf das *«Liberum Veto»* des polnischen Adels: Nie pozwalam = Ich erlaube es nicht! <sup>2)</sup> Schwarz a. a. O. — Friedrich II. stellte die Schützengilden wieder her.

<sup>3)</sup> u. <sup>4)</sup> Sammelbd. der Rgl. Bibl. Berlin, (G. 7. 16500.)



zeitlich unbeschränkten Dienstkontrakte, so muß man sagen: der Gipfel des „reinen Söldnertums“ war zu Anfang der zwanziger Jahre in Preußen erreicht.

### § 33.

Die Praxis war aber anders als die Theorie. — Daß trotz aller Edikte die inländische Werbung tatsächlich fortbestand, lehrt der Umstand, daß in denselben Jahren 1717 und 1721, wo jene Werbung bezgl. Aushebung aufgehoben worden war, besonderen Kategorien von Untertanen die Freiheit von der Werbung zugesichert wird; und daß die Werbung allgemein gefürchtet war, zeigt die ununterbrochene heimliche Auswanderung der jungen Mannschaft.

Am 15. Oktober 1717 erging eine Zirkularordnung an die Regimenter, daß einwandernde Wollarbeiter von der Werbung befreit sein sollten.<sup>1)</sup> Am 8. Februar 1721 befaß ein Edikt, daß überhaupt alle Wollarbeiter und Fabrikanten frei von Werbung sein sollten.<sup>2)</sup> Dasselbe versprach ein Edikt vom 26. Oktober 1721 allen Zimmerleuten, die sich zum Bau nach Preußen begeben wollten.<sup>3)</sup> Am 17. April 1724 wurde den Regimentern die gewaltsame Aushebung und Enrollierung angelegener Leute und unerwachsener Lehrlinge untersagt.<sup>4)</sup> Hieraus geht hervor, daß im übrigen doch aufgehoben und enrolliert wurde.

Von der Furcht vor der Aushebung legen Zeugnis ab: „Geschärftes Edict wider das Austreten der Unterthanen aus dem Lande und deren Kinder in Hinter- und Vor-Pommern“, d. d. Berlin, 14. September 1722. — „Patent, daß derjenigen Unterthanen und Landes-Kinder Vermögen, so aus Furcht vor der Werbung ausgetreten, wann sie sich binnen sechs Wochen nicht gestellt, confisciret und der Invalidencasse heimgefallen sein soll“, d. d. Berlin, 11. November 1722.

Ein unzweifelhafter Beweis für die Fortdauer der inländischen Werbung ist auch der Titel V. des ersten Teils des Infanterie-Reglements von 1726 [§ 77]. Seine acht Artikel haben folgenden Hauptinhalt:

1. Wenn die Regimenter die tüchtige junge Mannschaft enrolliren, verhalten unter keinerlei Praetexte die gewaltsame Werbung statuiert wird. — 2. Die Regimenter können die jungen Leute nach ihrem Gefallen enrolliren, wenn sie capables sind oder künftig capables sein werden, zu dienen. Keiner aber soll enrollirt werden, der nicht schon zum heiligen Abendmahl gewesen, damit der Eid nicht profanirt werde. — 3. Es soll kein angelegener Bürger, Bauer oder Cossäthe auch keine Leute von den neuetablierten Untertanen aus fremden Landen (es wäre dann, daß sie freiwillig dienen wollen) weggenommen werden. Wie dann auch von einem Bürger

<sup>1)</sup> bis <sup>4)</sup> Moser a. a. O.

oder Bauern, der nur einen Sohn hat, welcher die Wirtschaft antreten muß, dieser nicht weggenommen werden soll. — 4. Es wird verboten, daß die Regimenter sich bei Werbungen im Auslande gegenseitig überbieten und die Werks einander absehnlich machen. — 5. Wann die Capitaines hübsche Leute ohne Klagen und Gewalt mit guter Manier anwerben, werden sie sich bestens bei Sr. Majestät rekommandiren. — 6. Die Offiziers sollen von den Enrollirten, welche nicht eingestellt werden können, bei Cassation kein Geld vor den Abschied nehmen, sondern es soll ihnen klüger ohne Entgeld gegeben werden. — 7. Die Obersten und Capitaines müssen vor dem Schwur den Angeworbenen wol visitiren lassen, ob er capable zum Dienst. — 8. Sobald ein Merk abgeht, muß der Capitaine einen andern an seiner Stelle werden.

Aus diesen Festsetzungen, insbesondere aus den Artikeln 1—3 und 6, geht mit Bestimmtheit hervor, daß die Inländer-Werbung, welche fünf Jahre zuvor aufgegeben schien, tatsächlich in voller Blüte stand, ja sich sogar auf eine „Enrollierung“ der gesamten Mannschaft stützte, von der früher nur für die Miliz, nie für das stehende Heer die Rede gewesen war; denn auch das Edict von 1693 hatte nur die Bestellung einer gewissen Zahl von Rekruten, nicht aber die Zählung aller etwa Auszuhebenden im Auge gehabt. — Auch zwei Ordres aus d. J. 1730 bestätigten die unverminderte Fortdauer der inländischen Werbung:

Die eine vom 20. Januar 1730 befaßt, daß alle Enrollirten, die schon 20 Jahre alt und von ungenügender Statur wären, Erlaubnis zum Heiraten erhalten, ja auf Requisition ihrer Obrigkeit überhaupt von allem militärischen Anrecht befreit werden sollten. Aber schon ein Befehl vom 22. Mai desselben Jahres hob das wieder auf, „damit es den Regimentern nicht an Zuwachs fehle“.<sup>1)</sup>

Mehrere Umstände waren wirksam gewesen, trotz der so apodiktisch klingenden Edicte von 1717 und 1721 die Aushebung im Inlande aufrecht zu erhalten: einer vor allem: die Auslandswerbung reichte nicht aus und war für die damit belasteten Kompagniechefs zu teuer; denn diese hatten dieselbe wesentlich aus den Mitteln zu bestreiten, welche durch Einbehaltung der neun bis zehn Monate jährlich beurlaubten ausgebildeten Mannschaften gewonnen wurden, die sich inzwischen, außerhalb der sog. „Ergerzierzeit“, ihr Brot in der Nachbarschaft erwerben mochten. Von eben dieser ersparten Löhnung aber wollten die Kompagniechefs auch persönlich profitieren; ja sie waren eigentlich darauf angewiesen, das zu thun [S. 1583]; bei strenger Durchführung der Auslandswerbung war dies jedoch eine Unmöglichkeit; denn eine solche kostete sehr viel Geld. Daher be-

<sup>1)</sup> Wille a. a. O.

mächtigten sich die Chefs „ohne Zwang oder Überredung“, aber in einer noch viel wirksameren Weise, doch wieder des inländischen Menschenmaterials. Die Regiments- und Kompagniechefs, größtentheils selbst Gutsherren oder doch solchen eng verwandt, ergänzten ihre Truppen z. T. durch ihre Gutsunterthanen, indem sie vielen derselben, meist schon in deren frühester Jugend, „Pässe als Zuwachs“ ausstellten und sie dann je nach Bedürfnis aushoben.

Dies war (wenn die Inlandswerbung doch nur einmal tatsächlich fortbestand), vorteilhaft für beide Teile; denn begreiflicherweise entließen die Offiziere ihre eigenen Gutsunterthanen gern so früh als möglich, meist schon nach 15- bis 18monetlicher Ausbildung, in dauernden Urlaub, um sie dann jährlich nur noch je sechs bis acht Wochen zu den Herbstübungen einzuziehen. Ein solches Verfahren war ja überhaupt eigentlich nur Leuten gegenüber möglich, deren man sicher war und die eine nahe Heimat hatten, wo sie bei den Ahrigen leben und arbeiten konnten. — Das bildete sich allmählich zu einer ganz festen Praxis aus, und Pauerntungen mit großen Händen und Füßen, die also Wachstum versprachen, waren fast immer mit einem „Passe“ ausgestattet.

### § 34.

So viel Anteil aber auch die inländische Aushebung an der Heeresergänzung haben mochte: der Schwerpunkt der letzteren lag während der zwanziger und zu Anfang der dreißiger Jahre doch auf der Auslandswerbung. Diese führte der Armee ein in körperlicher Hinsicht vorzügliches Material zu und kam der Leidenschaft Friedrich Wilhelms für „lange Kerls“ bequem entgegen. Die Sache war jedoch überaus kostspielig, sittlich oft äußerst bedenklich und auch nicht ohne politische Kehrseite.

Ein großer Kerl kostete 700 Taler und mehr; für einzelne besonders starke Leute wurden gelegentlich ein par tausend Taler bezahlt. In Ungarn und Serbien organisierten jüdische Mafker einen förmlichen Menschenhandel; und so oft auch Betrugswerbungen und Gewalttaten verboten und bedroht wurden: die Werber wußten wohl, wie sie daran waren, und daß List und Gewalt billiger seien als Geld. Trotzdem soll die Auslandswerbung von 1713—1736 über zwölf Millionen Taler gekostet haben.<sup>1)</sup>

Das beste Bild der Verhältnisse gewährt die „Disposition und Ordre, wornach die K. Preuß. Infanterie-Regimenter von dato des 1. Oktober 1732 wegen der Werbung sich zu verhalten haben sollen“. D. d. Wusterhausen, 13. Sept. 1732.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Schmoller a. a. O. <sup>2)</sup> Akten des Regiments Jung-Ednhoff.



„Nachdem Se. Majestät mit Misvergnügen vernommen, daß dero Regimenter sich einander die Werbung verdorben und Leute mit Gewalt aus fremden Ländern weggenommen, auch dadurch der preussischen Werbung Haß und Blame zugezogen, daß die große Herren Fürsten und Grafen im Römischen Reich fast keine preussische Werbung in ihren Ländern mehr permittiren wollen, als befehlen Se. Königl. Majestät.

1. Bei höchster Ungnade, nach Befinden bei Ehre, Leib und Leben, soll Niemand mit Gewalt Leute wegnehmen, sondern sich begnügen, Freiwillige anzuwerben und durch gutes Handgeld zu persuadiren. Wofern aber ein Offizier einen Kerl, der sechs Fuß oder mehr hat, in einem fremden Lande findet und derselbe sich nicht will gutwillig engagiren lassen, so soll gedachter Offizier an Se. Königl. Majestät davon berichten, die dann selbst das Nötige deswegen disponiren wollen (1).

2. Bei unzehlbareu Cassation wird verboten, daß Werber des einen Regiments die des andern überbieten und daß sie sich untereinander Capitulanten abspenstig machen.

3. u. 4. Die Regimenter sollen nur in so weit werben, als notwendig ist, den nachfolgend auseinandergesetzten Normalstand zu erhalten.

5. Bei einer eben noch passablen Comp. Infanterie müssen im 1. Zug 6 Mann von 10" und 1 M. von 11" sein. Der kleinste im 1. Gliede muß 9" haben. Das halbe 4. Glied von 8", die andere Hälfte und das 2. Glied von 7", das 3. Glied von 6".

6. Eine gute Comp. muß also beschaffen sein: Der Flügel 6" und darüber, der 1. Zug von 11½—11", der letzte Mann im 1. Zug 11" weniger 4". Der 2. Zug hat 10-Zöllige und muß der letzte Mann im 1. Glied mit 9" ausgehen. Im 4. Glied muß der 1. Zug 9" haben und die andern mit 8" ausgehen. Im 2. Glied hat der 1. Zug 8" und die andern Züge durch die Bank 7". Das 3. Glied hat im 1. Zug 7" und muß mit 6" ausgehen.

7. Den Füsilier-Regtrn. sind um ein wenig geringere Größen zuzuwies; erwünscht ist das aber keinesweges.

8. Wer sich in dieser Art des Erfasses distinguirt, wird von Sr. M. mit *recommandations* oder Pensiones oder anderen Gnadenbezeugungen ganz gewiß gesehen werden.

9. Bei Compagnien, die immer schlecht sind, bleibt es „eine große Frage: ob die Capitains auch das Geld zur Werbung angewandt haben oder nicht? Dem noch viel gute Kerls abgehen und mit Grabs-Jungens von 4 à 3 Zoll ersetzt werden.“ — Von denen Capitains, die schlechte Compagnien haben, sollen außer den Ererziermonaten 100 Th. monatlich abgezogen werden und für dies Geld Wens des Regiments für jene schlechten Compagnien gewonnen werden.

10. Weil jede Comp. ihren Zuwachs unter denen Enrolirten im Lande hat, so laßen die Capitains auch die Leute desselben, welche sich zur Verbesserung der Compagn. eignen, einstellen. — Stehen bei einem Regt. 3 schlechte Compagn., so soll der Commandeur von dem Zuwachs, den die 7 guten Compagn. aus dem Lande

haben, 60 M. nehmen (darunter 30 sieben- und 30 dreizehnlilige) und jeder der schlechten Compagn. davon 20 geben; dies aber nur für einmal.

11. Die reglementsmäßige Wache von 2 Unteroffl., 3 Grenadiers und 20 Musketiers soll (abgef. von Berlin, Magdeburg und Königsberg) auf 2 Unteroffl., 2 Grenadiers und 16 Musketiers herabgesetzt werden, damit die Capitäns um so mehr Leute beurlauben und also so viel mehr Geld auf die Werbung anwenden können. Doch sollen die Leute nicht öfter als die 3. Nacht Wachtdienst haben, die Leute auch nicht über 20 Meilen und die Unteroffl. nicht über 12 Tage beurlaubt werden, Tambours aber gar nicht.

12. Die Beurlaubten sollen nicht schon zum 20. März, sondern erst zum 1. Juni eingezogen und soll also auch von diesem Tage an erst die complete Lohnung gezahlt werden u. zw. bis Ende Juni. Vom 1. Juli an beginnen dann wieder die Beurlaubungen.

13. Wenn eine Comp. wegen vieler Ausländer nicht genugsam auf das Land beurlauben kann, so soll der Capit. suchen, sie als Handwerker in der Stadt unterzubringen, und die, welche keine Profession haben als Handlanger, oder Weisknecht zu Tuchmachern geben.

14. Die Chefs sollen dafür sorgen, daß alljährlich einige schöne Leute vor 6 und darüber für des Königs Regt. angeworben werden. Der Capit. kann das Werbegeld, das der König bezahlen wird, vorschußweise aus der Meiderkasse erhalten. (Es waren oft 700 Tlr. und mehr.)

15. Neu-Capitulationen mit ausgedienten Merks<sup>1)</sup> sollen immer auf 6 Jahr geschlossen werden. Das dabei zu zahlende Handgeld beträgt für einen Mann aus dem 1. Zuge des 1. Gliedes 40 Tlr., aus den anderen Zügen 30 Tlr. aus dem 4. Glied 25 Tlr., für einen Merk aus dem 2. und 3. Glied aber nur 10 Tlr.

16. Die Capitäns, so schlechte Compagn. haben, müssen selbst auf Werbung geschickt werden. Ortskundige, redliche und haushälterische Menschen sind anzunehmen. Wer die anvertrauten Gelder zu etwas anderem als zur Werbung anwendet, soll für infam declarirt werden.

17. Die Commandeure sollen alle Jahr von jedem Capitän die Werbungsrechnung examiniren, wieviel Geld verworben und was dafür angewendet worden. Nöthigenfalls ist an S. M. zu berichten.

18. Alle unnöthigen Depensen sind bei der Werbung zu vermeiden. Subaltern-Offiz. sollen nicht mehr als 10 Tlr. Monatszulage dabei erhalten, das Alles bar bezahlen und sich jeder Gewaltthat enthalten.

19. Angeworbene Leute sind, sobald als möglich, ohne sie erst zu montiren, nach der Garnison zu befördern.

20. Stabs-Offiz. und Capitäns erhalten bei Werbefehlennandos keine Pässe, sondern nur Post- und Fuhrlohn.

21. Große Merks, die zwar alt aber noch gesund sind, sollen, solange sie noch marschiren können, nicht ausrangirt werden.

<sup>1)</sup> Früher war befohlen worden, daß alle Capitulationen ohne Preß, für immer geschlossen werden sollten. (S. 1561.) Das scheint also doch nicht durchgeführt worden zu sein.

22. Auf der Reise 1730 haben S. M. M. bemerkt, daß in der besten Jahreszeit viel zu wenig Werber unterwegs sind und daß diese zu viel an ihr Plaisir denken. Die Stabsoffiziere sollen die Werber durch heimliche Correspondenz und unvermutete Inspectionen controliren, ihnen auch eine schriftliche Instruction mitgeben.“

Die Einleitung dieser Ordre weist nachdrücklich auf die politischen Schwierigkeiten hin, zu denen die Auslandswerbung Anlaß gab. Das ist um so bemerkenswerter, als der König bereits einmal in demselben Jahre diesen Gegenstand in einer besonderen Ordre besprochen hatte.<sup>1)</sup>

Potsdam, 3. Mai 1732: Kein Werber soll sich bei schwerer Strafe unterstehen, aus eines andern Landesherrn Territorio jemand mit Gewalt wegzunehmen oder „wirkliche Soldaten zu debauchiren, sondern eintretenden Falles sich mit aller Höflichkeit an den Landesherrn oder Gubernator um die permission zur freiwilligen Werbung wenden. Wenn ihm aber von denen Officiers oder auch durch permission der Herrschaft Leuthe vor Geld überlassen würden, so bleibt solches nach wie vor erlaubet“.

Am reichlichsten und rücksichtslosesten ausgebeutet wurden die Nachbarländer Mecklenburg und Sachsen.

Hinsichtlich des erfteren finden sich umfassende Angaben in dem Werke von v. Schulz: „Die preuß. Werbungen unter Friedr. Wilhelm I. und Friedrich d. Gr. unter besonderer Berücksichtigung Mecklenburg-Schwerins.“ (Schwerin 1887.) — In Bezug auf Sachsen genügt wohl die Bemerkung, daß die Akten über die in Kursachsen von 1716 bis 1738 verübten preuß. Werbungs-Ergeisse 18 Bände im Dresdener Hauptstaatsarchive füllen. (Nr. 9092—9096.) Eine Ordre, d. d. Potsdam, 22. April 1731, verbot die Vornahme von Gewaltwerbungen in Sachsen<sup>2)</sup> und am 24. Okt. 1739 befiehlt der König in Wusterhausen, keine Rekrutentransporte durch Sachsen zu führen, weil sie dort leicht angehalten werden möchten.<sup>3)</sup>

Verhältnismäßig günstig stellten die Werbangelegenheiten sich in den Reichsstädten, sowie in Franken und in der Pfalz. (Schwaben war vorzugsweise kaiserliche Werbedomäne.)

D. d. Berlin, 12. Oct. 1730, theilte der König den Regimentern mit, daß der Kaiser die preuß. Werbungen in Köln, Frankfurt a. M. und Nürnberg ausdrücklich gestattet habe.<sup>4)</sup> Untertanen der Kurfürsten von Köln und von der Pfalz sollen aber „weder mit Gewalt noch List“ geworben werden (Berlin, 17. März 1732.<sup>5)</sup>) In den würzburgischen und bambergischen Landen soll niemand ohne Vorzeigung seines Passes werben. (Berlin, 11. April 1733.<sup>6)</sup> D. d. Stettin, 18. Juli 1737

<sup>1)</sup> Akten des Regiments Gens d'Armes. (Archiv des gr. Generalstabes Berlin.)

<sup>2)</sup> Akten des Regiments Jung-Dönhoff. (Ebd.)

<sup>3)</sup> Akten des Regiments Gens d'Armes.

<sup>4)</sup> bis <sup>7)</sup> Akten des Regiments Dönhoff.



befahl der König, die Werber unter der Hand anzuweisen, das Anspornen zu meiden.<sup>1)</sup> D. d. Potsdam 20. Mai 1740 teilt er mit: die Reitertruppe habe beschlossen, den preuss. Werbungen nicht hinderlich zu sein: man könne daher in Kränkliche auf Werbung schicken.<sup>2)</sup>

Nicht schwierig lagen die Dinge in den österreichischen Landen.

Der König unterjagte d. d. Berlin, 30. Juli 1729, ganz bestimmt, in Sachsen und den kaiserl. Landen zu werben.<sup>3)</sup> Aber im folgenden Jahre sind tatächlich preussische Werber dort und der König schreibt nur „behttsame mesures“ vor; am 11. Sept. 1731 rügt er, daß bei Werbungen in den kaiserl. Erblanden Unordnungen geschehen; das dürfe nicht wieder vorkommen.<sup>4)</sup> Am 8. Dez. 1731 teilt der König mit, daß ohne Expreßpaß des Prinzen Eugen oder des Grafen Falsin niemand in den Erblanden werben dürfe.<sup>5)</sup> Die Werbung in Ungarn wird ausschließlich dem Regiment des Königs vorbehalten (Busterth. 13. Okt. 1731<sup>6)</sup>. D. d. Berlin 27. Febr. 1733, wird bei höchster Ungnade verboten, in den kaiserl. Erblanden ohne Paß des kaiserl. Generals Grafen v. Sedendorf zu werben.<sup>7)</sup> Etwas der befindliche Werber seien zurückzubringen. Aber am 20. Mai desselben Jahres heisst es: Noch immer gehen Werber ohne alle Behutsamkeit in den kaiserl. Erblanden vor; das sei in keiner Weise ferner zu gestatten.<sup>8)</sup> D. d. Schwerin 15. Okt. 1736, lehnt der König ab, Werbepässe nach den Erblanden auszugeben, „weil darinnen keinem andern als dem Kirchen das Werbungsgeheimnis verwahrt wird und selbst kein Werbe=Druckert. v. Jürdner tausend Schwürknechten hat.“

Sonst sind mir noch folgende Verfügungen in Preussen bekannt:

Es soll die Zahl der in den Regimentern stehenden nichtpreussischen Polen festgestellt werden. (Potsdam, 2. Februar 1732.<sup>9)</sup> Am 1. Januar d. J. Fürsten v. Anhalt-Bernburg wird die Ordre vom 5. Okt. 1720 wegen Gewaltwerbungen in dessen Land erneut (Berlin, 24. Februar 1732.<sup>10)</sup> — Werbung in der Schweiz ist nicht erlaubt: indes kann man versuchen, was die Pässe an den Abt von St. Blasien und den Fürsten von Brunsbach anbelangt sei. (Potsdam, 20. Juni 1733.<sup>11)</sup> — Weil noch immer viel Klagen kommen werden alle Gewalttaten und Exzesse bei den Werbungen verboten. (Berlin 1. Aug. 1739.<sup>12)</sup>

Daraus, daß immer und immer wieder dasselbe verboten wird u. zw. ohne besondere Verwunderung und ohne großen Jern der den Ungehorsam, läßt sich erkennen, daß die Verbote wohl nicht ganz ernstlich gemeint waren, und daß die Betroffenen das wohl wußten.

<sup>1)</sup> und <sup>2)</sup> Altes des Regiments Genl. d'Armes.

<sup>10)</sup>

<sup>11)</sup>

<sup>3)</sup> bis <sup>7)</sup> Altes des Regiments d'Armes.

<sup>11)</sup> bis <sup>12)</sup>

## § 35.

Die Erkenntnis, daß die ausländische Werbung nicht ausreiche, veranlaßte den König, der Idee der Landesbewaffnung wieder näher zu treten und den zu Anfang seiner Regierung so leidenschaftlich verworfenen Milizgedanken seines Vaters nun seinerseits in Erwägung zu ziehen. Es zeigt sich das zuerst in der seit 1729 beginnenden Errichtung der sog. Landregimenter.<sup>1)</sup>

Bei der Mobilmachung gegen Hannover hatte der König d. d. Potsdam, 16. Juli 1729, von allen Regimentern Listen derjenigen Offiziere eingefordert, die früher bei ihnen gedient und noch zum Garnisonsdienst capable seien.<sup>2)</sup> Im August hatte er dann alle austrangierten, doch noch dienstfähigen Soldaten nach den Provinzialhauptstädten Berlin, Magdeburg, Stettin und Colberg zusammengezogen, um deren Garnisonen zu ersetzen, bezgl. zu verstärken, und hatte sie unter jenen verabschiedeten Offizieren in Kompagnien formiert. Diese wurden nun nach der Abrüstung dauernd beibehalten und zugleich die Maßregel auch auf Ostpreußen übertragen, indem vier Landregimenter formiert wurden: 1729 das Berlinische, 1730 das Königsbergische und in der Folge je ein Stettinisches und ein Magdeburgisches. Das Berliner und Stettiner Regiment hatten jedes 7, die beiden anderen 5, bezgl. 4 Kompagnien. — Offiziere, Unteroffiziere und Spielleute blieben ständig im Dienste und erhielten Halbsold; die Mannschaften (Ausrangierte und später auch Enrollierte unter 5<sup>te</sup>) waren gewöhnlich beurlaubt; nur von April bis Juni übernahmen sie den Wachdienst für die mit den großen Übungen beschäftigten Feldregimenter, und im Kriege sollten sie als Besatzungstruppe dienen. — Diese Landregimenter, welche durchweg aus Landeskindern oder doch nur aus einigen naturalisierten und angesiedelten Ausländern bestanden, stellten also eine Landwehr im modernen Sinne des Wortes dar.

Noch viel mehr näherte sich Friedrich Wilhelm I. den Plänen seines Vaters durch den Entwurf eines Landesaufgebotes in Ostpreußen zu dem Zwecke, polnischen Einfällen gegenüber die Grenze zu decken.<sup>3)</sup> Und wenn dieser Entwurf auch, infolge des Entschlusses, strikte Neutralität zu bewahren, nicht ausgeführt zu werden brauchte, so bleibt er doch als Zeichen einer dem Milizwesen nicht mehr unbedingt abgeneigten Gesinnung des Königs wichtig und erwähnenswert.

<sup>1)</sup> Vgl. die Aufzeichnungen des Herzogs v. Bevern. (Märk. Forschungen XIX. S. 23, 283. Drossen: Preussische Politik V., 3; S. 18; Schwarz a. a. O.

<sup>2)</sup> Alten des Regiments Jung-Finckhoff. Am 26. Mai 1729 wiederholt der König den Befehl; limitiert ihn aber bis auf den Abgang des Jahres 1715. Am 4. Oktober 1729 befiehlt er den Regimentern, Invalidenmusterungen zu halten und festzustellen, welche Leute noch zum Garnisonsdienst brauchbar seien.

<sup>3)</sup> Geh. Staatsarchiv Berlin. (R. 46. Bn. 3, 3.)

Daselbe Jahr 1733 brachte dann die entscheidende Wendung in der preussischen Heeresorganisation: Das Manton system.

Der König wies auf Grund des (wie wir sahen, schon 1726 durchgeführten) allgemeinen Enrollements allen in Preussen, Pommern, Brandenburg, Magdeburg und Halberstadt stehenden Regimentern bestimmte „Mantons“ zur Rekrutierung an. Die am 1. Mai 1733 von Potsdam aus an den General v. Röder und mut. mutand. an die übrigen Regimenter gerichtete Ordre lautet<sup>1)</sup>:

„Mein lieber General-Lieutenant v. Röder! Dieweil bishero soviel Unordnung und keine egalité mit denen enröllirten, so die Regimenter haben, geschehen da ein Regiment mehr enrölliret hat, als es brauchen kann, etliche Regimenter aber zu wenig haben; So habe ich resolviret und zur Conservation der Armee gut gefunden, eine richtige Disposition zu machen, was jedes Regiment in seinen enröllirten für vorther und Feuerstellen haben soll. Ich schicke Euch also die Disposition, was euer Regiment für Feuerstellen bekommt, an der Zahl 7947, so in 10 Theile getheilet auf jede Compagnie 700 und einige 90 Feuerstellen ausmacht. Einen Theil davon kann sich die Leibcompagnie auswählen, um die anderen 9 aber sollen die übrigen Compagnien spielen.

„An alle die enröllirten, so Euer Regiment durch diese Disposition bekommt, sollen die übrigen Regimenter keinen Anspruch machen, ausgenommen was Leuthe sind, die wirklich in wärender Exerzirzeit in Reihen und Colonnen gestanden, Angesehen die alte Soldaten, so wirklich fünf Jahre unter einem Regiment als Soldaten gedient haben und austrangiret sind, die sollen denen Regimentern, so sie vorhin gehabt, verbleiben.

„Alle die übrigen Pässe, so vorhin gegeben sind, werden hierdurch für null und nichtig erklant. Hingegen sollen alle neue enröllirten von Eurem Regiment mit neuen Pässen versehen werden und alle den Eid der Treue schwören, daß sie Sr. Königl. Majestät und dem Regiment, auch der Compagnie, wobei sie kommen, obligat sein wollen.

„Die neue Feuerstellen, so jede Compagnie krieget, sollen dazu sein, von der jungen Mannschaft die besten Leute zu nehmen, um sich complet zu halten und Zuwachs zu haben. Denn müssen sie auch so viel Anrechte davon nehmen, als sie vermöge Regiment alldann haben müssen, wenn das Regiment zu Felde geht. Desgleichen sollen sie soviel Leute davon nehmen, als sie zu den neuen garnisons abgeben müssen, wozu sie jedoch ihre alte austrangirte Anrechte mit employen und die fehlenden von dem Lande dazu nehmen sollen.

„Einem jeden von diesen neuen enröllirten soll ein kleiner Püschel um den Huth gegeben werden, von denen alten Püschels, so das Regiment abgelegt, wenn es neue Hütthe bekommt, und sollen alle diese enröllirte des Regiments nicht nur mit neuen Pässen von denen capitains jeder Compagnie nach denen ihnen zuge-

<sup>1)</sup> Abdruck bei v. Courbière a. a. O.



theilten Cantons versehen werden, sondern auch vorgedachtermaßen dem Könige, dem Regiment und der Compagnie, wobei sie kommen, schweren.

„Ihr solltet auch sowohl, als der Commandeur des Regiments, fleißig Nollen von denen enröllirten jeder Compagnie halten: wieviel und was für Zuwachs dieselbe nach der neuen Repartition habe; und wieviele Kinder darunter sind, die sich wegen Verbannung außer Landes retiriret und bisher conniviret worden. müssen sie suchen, dieselben wieder bei zu schaffen, weil ich will, daß keine Durchschleieren passiren und niemand conniviret werden, noch einem andern Überlaß geschehen soll.

„Was aber in diesem Distrikt oder Canton angeessen ist, ingleichen, was nicht wachsthum hat, soll gar nicht enrölliret werden und muß bei Vermeidung meiner schwersten Ungnade auch bei Verlust von Ehre und Reputation keiner der mit Haus und Hoff angeessene enrölliret werden.

„Die in der Beilage specificirten Städte sind Eurem Regiment in der Disposition nicht mit angezählt; also könnet Ihr solche noch eintheilen an die Compagnien, so den schlechtesten Canton bekommen haben.

„Hiebei habt Ihr auch die offene Circulärordre zu empfangen, welche ich an die Priester des Euerem Regiments zugeschlagnen Districts dieserwegen ergehen lassen und sie von denen Kanzeln insinuliren lassen. .“<sup>1)</sup>

Die damalige Kantoneinteilung, welche schon im Juni 1733 vollendet war<sup>2)</sup>, ist bis heute unbekannt geblieben; sie soll als Staatsgeheimnis mitgeteilt und aufbewahrt worden sein und ist in der That so geheim gehalten worden, daß noch bis jetzt nicht einmal Bruchstücke davon zum Vorschein gekommen sind<sup>3)</sup>.

Ein Kavallerie-Regiment erhielt ungefähr 1800, ein Infanterie-Bataillon 4—5000 Feuerstellen. Die Grenadiere hatten keine Kantons, sondern wurden durch Abgabe „grenadiermäßiger“ Musketiere ergänzt. Die Artillerie dagegen erhielt einen eigenen Kanton u. zw. in neu etablierten Kolonistendörfern; soweit diese nicht ausreichten, trat Mithilfe aus anderen Kantons ein, und dies wird meist nötig geworden sein, weil der König bestimmte, daß das Feldartillerie-Bataillon durchweg auszuländern bestehen sollte.<sup>4)</sup>

Manche Schwierigkeiten, welche bei der Ausführung des ergangenen Befehls entstanden<sup>5)</sup>, erzeugten Anfragen, welche der König d. d. Potsdam d. 15. Sept. 1733 in einer „Resolution wegen der über die Enrollirung entstandene Streitigkeiten“<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup> Dies Birkular hat v. Gansauge in seiner XII. Beilage abgedruckt.

<sup>2)</sup> Alten des Regiments Jung-Dönhoff.

<sup>3)</sup> Die Absicht des Königs ging wohl dahin, daß die Regimenter sich untereinander nicht in die Karten gucken sollten, um Reid und Demonstrationen zu vermeiden.

<sup>4)</sup> Asbrand gen. v. Porbeck: Gleich. des Garde-Fuß-Regiments. (Berlin 1885.)

<sup>5)</sup> Sie ergaben sich besonders daraus, daß einige Regimenter noch just unmittelbar vor Erlaß der Ordre vom 1. Mai rückfichtslos ausgegriffen hatten. (Alten des Regiments Gens d'Armes im Arch. des gr. Generalstabes.)

<sup>6)</sup> v. Gansauge. S. 257.

beantwortete. Sie ist vermutlich identisch mit dem so oft genannten, tatsächlich aber nie zum Vorschein gekommenen, weil wohl überhaupt niemals als Ganzes erlassenen Kantonsreglement von 1733.

Den Hauptinhalt desselben gibt nämlich der Kriegs- und Landrat v. Arnim folgendermaßen wieder<sup>1)</sup>: 1. Alle Einwohner des Landes werden zu den Waffen geboren und sind dem Regiment obligat, zu dessen Kantonsdistrikt die Feuerstelle gehört, auf der sie geboren sind. — 2. Von diesem allgemeinen Enrollement sind ausgenommen die Söhne des Adels und derjenigen Eltern bürgerlichen Standes, welche ein sicheres Vermögen von 10 000 Tlr. besitzen. — 3. Kein Regiment soll künftig einen Mann anwerben, der in dem Kanton eines anderen Regiments geboren ist. — Dieser Inhalt stimmt im wesentlichen mit dem der 16 Artikel der „Resolution“ überein. Nur geben diese noch nähere Bestimmungen über die Kantonszugehörigkeit in zweifelhaften Fällen. — Über die Führung der Kantonsrollen, die Zahl der Auszuhebenden, die Einziehung und Verabschiedung derselben, über den Jurisdiktionsumfang der Regimenten hinsichtlich der noch nicht eingestellten Enrollierten, bestimmte die „Resolution“ und, Arnim zufolge, auch das Reglement — nichts. Tatsächlich wurde jeder pflichtige Knabe in die vom Pfarrer geführte und dem Regiment mitgeteilte Liste eingetragen. Der Kompagniechef gab allen in seinem Kanton geborenen Leuten einen sog. „Laußpaß“ und versah sie, sobald sie erwachsen, mit den entsprechenden Hutpfeifeln, später mit roten Militärhasbinden als dem Zeichen der Verpflichtung des Kantonsisten gegen die betreffende Kompagnie. Er stellte ein, wen und wann er wollte und entließ auch nach Willkür. Ohne Trauschein des Kompagniechefs durfte kein Kantonsist heiraten, ohne Einwilligung desselben keiner sich anständig machen. Auch die Vergehen der noch nicht eingestellten Enrollierten wurden vor die Militärgerichte gezogen.

Auf Grund von Akten des Pommer'schen Archivs<sup>2)</sup> hat Schmoller darauf hingewiesen, daß der Adel dem Kantonsreglement den lebhaftesten Unwillen entgegenbrachte, und das ist begreiflich genug; denn die neue Einrichtung griff seine bisherige Autokratie an der empfindlichsten Stelle an.

Nicht nur mußte der hergebrachte Gebrauch, die eigenen Gutsuntertanen in die eigenen Kompagnien einzustellen, aufgegeben werden, sondern es war in der Tat so, wie eine pommer'sche Adelspetition klagte: die hörigen Bauernsöhne standen nun nicht sowohl unter der Gutsherrschaft, als vielmehr unter der Aushebungsbehörde; von dieser, nicht mehr vom Gutsherrn, erhielten sie die Erlaubnis zum Heiraten. Der Bauer hörte auf, in den Fronen für die Herrschaft seine einzige Pflicht, seine einzige Verbindung mit dem Stat und den höheren Klassen der Gesellschaft zu sehen. Die Urlauber mit der roten Halsbinde waren des Königs Leute, und bald fühlten

<sup>1)</sup> v. Arnim: Über die Kantonsverfassung in dem Preuss. Staate und die von dem Obersten v. Bröckse verweigerte Verabschiedung des enrölierten Gutsbush. (Frankfurt und Leipzig 1748.)

<sup>2)</sup> Archivation der Kgl. Regierung in Stettin. Alt. V. 8, no. 81: „Der Pommer'sche Landstände wegen Enrolirung der jungen Leute.“

sie sich als solche mit Stolz; genossen doch auch die zum Dienste bezeichneten Leute gewisse Vorrechte gegenüber dem Gutsherrn oder dem Vogte.

### **Zugleich ergab sich infolge der Kantonsverfassung ein mächtiger Fortschritt der Volkserziehung.**

Im Regiment lernten die Leute lesen und schreiben, wurden zu Ordnung, Gehorsam und Reinlichkeit erzogen und nahmen eine Welt neuer Vorstellungen auf. Sie sahen, ja sie sprachen vielleicht den König; die Erinnerungen des Regimentes, dem sie angehörten, wurden ihr eigener Stolz; sie begannen sich als Angehörige eines States zu fühlen, mit dem sie innerlich verwechselten, an dessen Ehre und Schicksal sie theilhatten und dem dafür ihre Waffenthaten, ihr Leben gehörten.

Damit war der große Gedanke der allgemeinen Wehrpflicht grundsätzlich wieder anerkannt. — Alle Untertanen, gleichgültig ob immediat oder mediat, unterlagen derselben Wehrpflicht. Hatte Friedrich I. noch, angesichts des Widerstandes des Adels, der sich die Bauern nicht entziehen lassen wollte, seine bescheidene Milizeinrichtung auf die kgl. Amtsstädte und Amtsdörfer beschränken müssen, so war jetzt bereits die ständische Macht so gesunken, daß sein Nachfolger durch einfache Cabinetsordres eine allgemeine Verpflichtung zum Dienste im stehenden Heere verfügen konnte, die weit höhere Ansprüche erhob, als der Milizdienst. — Allerdings wurden von dieser theoretisch allgemeinen Dienstpflicht praktisch Ausnahmen gemacht.

Die Befreiung des Adels ging aus der 1717 vereinbarten Lebensallodification, welche die Kriegseinstellungen des Adels aufhob, ganz einfach und fraglos geschäftlich hervor. Praktisch hatte sie übrigens kaum eine Folge, da der preussische Adel sich tatsächlich stets stärker unter den Fahnen fand als (verhältnismäßig) irgend ein anderer Stand. — Neben dem Adel waren befreit: die Söhne der Oberofficiere, die ja zweifellos wieder Offiziere wurden, und die Angehörigen der gelehrten Stände, der Beamtenschaft, also gewissermaßen der „Civil-Dienstadel“, der für die Staatsverwaltung unentbehrlich war. Die Befreiung der Grundbesitzer, der Kapitalisten, sowie der Arbeiter und Fabrikanten, erklärt sich aus der Wirtschafts- und Gewerbepolitik des Königs. Weniger gilt das von derjenigen der ländlichen Wirtschaftsbedienten, in welcher man doch wohl ein Zugeständnis an die Wünsche des Adels zu erkennen hat, umso mehr, als diese Befreiung einer sehr dringenden Beschwerde der hinterpommerschen Stände auf dem Fuße folgte.<sup>1)</sup> — d. d. Wustenhäusen, 1. Oktober 1737, wurde endlich bestimmt, daß auch alle Priestererbhöfe, so Theologie studierten, frei sein sollten von der Enrollierung.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> v. Coublère a. a. O.

<sup>2)</sup> Altes des Regiments Gens d'Armes.



Die Verpflichtung der Ausgehobenen zum Kriegsdienste war zeitlich unbeschränkt. Schonungslos durchgeführt, mußte sie einen Stillstand von Handel und Wandel herbeiführen. Dem trat der König entgegen durch ein ausgedehntes Beurlaubungssystem, das für alle Zukunft wichtig wurde und (obgleich schon älteren Ursprungs), doch unmittelbar mit dem Kontonssystem zusammenhängt.

Außer während der beiden Exerziermonate durften alle ausgebildeten Infanteristen in die Heimat beurlaubt werden, mußten sich aber bei Kriegsbeginn sofort stellen. Der größte Teil der inländischen Mannschaft ging also fast das ganze Jahr seinen bürgerlichen Geschäften nach: ein Umstand, der nicht nur in volkswirtschaftlicher Hinsicht von höchster Bedeutung war, sondern auch der Staatskasse große Ersparnisse brachte.

Der inländische Rekrutenbedarf war übrigens nur sehr gering!

Sollte doch der dritte Teil des aktiven Dienststandes, d. h. 26 000 Mann nach wie vor aus angeworbenen Ausländern bestehen, und da die Dienzeiten unbeschränkt war, so ergab sich bei durchschnittlich 9000 Feuerstellen für ein Regiment doch nur ein Jahresbedarf von 30 Mann für dasselbe.

Wie hart trotzdem den Untertanen die Aushebung erschien, leuchtet aus ihrer häufigen Auswanderung. Wiederholt mußte der König „schärfste Edikte wieder das Weglaufen“ erlassen.

So z. B. am 26. Dezember 1739 gegen das Auswandern aus Preußen und Litauen. Auch aus früherer Zeit liegen solche Verfügungen vor, so vom 18. August 1717, vom 19. Februar 1718, vom 23. April 1718<sup>1)</sup> und die schon S. 1568 erwähnten vom 14. September und 11. November 1722.

Die Desertion war während der ganzen Regierungszeit Friedrich Wilhelms I. ein Übel, das unermüdliche Bekämpfung und hin und wieder Beschwichtigung durch Generalpardonserforderte.

Mit einer solchen verzeihenden Milderung eröffnet sich die Folge der betreffenden Verfügungen (5. Mai 1713). Daran reihen sich Edikte und Dekretationen vom 12. Juli und 17. Oktober 1713, vom 29. Dezember 1714, vom 22. November 1718, vom 18. April 1720, vom 1. Februar und 15. Juli 1721, vom 2. August 1722, vom 29. Januar und 4. Juli 1723, vom 28. April 1724, vom 15. Oktober und 11. Dezember 1725, vom 5. und 7. August 1726, vom 16. August 1727 (die Bürger brauchen zum Nachsetzen der Deserteurs keine Pferde auf den Ställen zu halten, sondern die Offiziere sollen die Pferde für Geld mieten), vom 19. und 26. Dezember 1727, vom 15. September 1730, vom 26. September 1731, vom 12. Januar 1733, vom 31. Dezember 1737 und vom 28. Juni 1738.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Für jedes pommer'sche Bataillon waren 4500 Feuerstellen gerechnet. (Beiträge 1724 I 2.)

<sup>2)</sup> und <sup>3)</sup> Regl. Bibliothek Berlin. (G. y. Sammelband. 16500.)

Die Verbeibehaltung der Auslandswerbung neben der inländischen Rekrutierung war darin begründet, daß die eingeborene Volkskraft nicht ausreichend schien, um ohne Benachtheiligung der wirtschaftlichen Entwicklung eine Armee in der gewünschten Stärke aufstellen zu können und zugleich der besonderen Leidenschaft des Königs für große und schöne Soldaten zu genügen.

Durch Zirkular vom 10. Nov. 1735<sup>1)</sup> wurde das Konton-System auch auf die rheinisch-westfälischen Lande ausgedehnt.

Unter Friedrich I. war, wie wir sahen, die sog. „Werbung“, d. h. das Geschäft der Aushebung, meist Civilbeamten übertragen gewesen. Sie hatten sich dabei sträfliche Bedrückungen und Expreßungen zu Schulden kommen lassen.<sup>2)</sup> Friedrich Wilhelm I. hoffte, diesen Übelständen zu steuern, indem er die Aushebung den Compagniechefs übertrug. Leider haben jedoch auch diese oftmals der Bestechung nicht widerstanden.

„Sie benutzten“, sagt Ribbentrop, „die ihnen anvertraute Gewalt zum Teil mit der eigennützigsten Speculation, entliehen gegen ansehnliche Aufopferung den Reichen und zogen dafür den ärmeren Unterthan heran. Für manchen war diese Einrichtung bey der übertriebenen Prädomination des Militärs eine wahre Goldgrube, für das Land aber eine verzehrende Wunde.“ Und Wilken bemerkt: „Die an die Cantons kommandirten Unteroffiziers, denen das ganze Enrollirungsgeßchäft allein überlassen war, versuchten dabey nicht allein ohne alle Sachkenntniß, sondern glaubten sich auch die strafbarsten Gewaltthätigkeiten, Gelderpreßungen und Excesse. Das Civil concurrirte dabey auf keine Weise und so hatte der Despotismus freyen Spielraum. Selbst die Jurisdiction über die Enrollirten war in den Händen der Compagniechefs.“

Eine besonders ergiebige Geldquelle war der heimliche Verkauf von Abschieden an gediente Leute wie an Enrollirte.

Infolgedessen erinnerte der König schon in einem Erlaß d. d. Berlin, 8. August 1733 daran, daß „laut Reglement“ kein Capitän einem Kerl seine Leuttsen geben soll ohne Vorbewußt des Obristen. Dem solle besser nachgelebt werden. „Wosern der Kerl aber zu klein ist und doch dabei tüchtig zum Dienst soll ihm kein Abschied, sondern nur ein Laupass gegeben werden, daß er allezeit dem Regimente obligiret bleibe.“<sup>3)</sup>

Endlich verbot der König durch Kabinettsordre vom 9. Oktober 1739 den Compagniechefs überhaupt, „Abschied“ zu erteilen, und übertrug

<sup>1)</sup> v. Gansauge a. a. O. 12. Beilage.

<sup>2)</sup> Akten über solche Vorfälle in fast allen Provinzen, besonders aus den Jahren 1710 und 1711 bemerkt das Archiv des ehemaligen Generaldirektoriums.

<sup>3)</sup> Akten des Regiments Jung-Dönhoff.

dieß Recht den Regimentskommandeuren, welche den Abschied unentgeltlich, auf Requisition der Kammer und Landräte solchen Leuten bewilligen sollten, die mehr als 25 Jahre alt und zum Dienste nicht besonders qualifizirt seien.

## § 36.

Trotz so mancher Schäden und Mängel, welche sich besonders auf dem Boden der „Kompagniewirtschaft“ entwickelten, die ja leider innig mit der Heeresaufbringung zusammenhing [S. 1559], verdienen die Einrichtungen des letzten Jahrzehntes der Regierung Friedrich Wilhelms I. im großen und ganzen hohes Lob. Gegenüber den wüsten Mißbräuchen, welche die Ausbeutung der großen Menschenreservoirs damals in Frankreich zur Folge hatten und welche dort zu ganz ähnlichen Menschenjagden führten, wie sie mit der russischen Praxis verbunden waren, fallen die Ungerechtigkeiten und Gewaltthaten des preussischen Werbewesens, so empörend mancher einzelne Fall auch erscheinen mag, tatsächlich kaum ins Gewicht. — Das Mantonsreglement war der wichtigste Schritt zur Entwicklung des Heerwesens, der seit den verfehlten Anläufen anfangs des 17. Jhdts. getan worden war, zumal er sich mit der Durchführung des Beurlaubungssystems innerhalb der Mantons verband: einer Anordnung, welche als Grundlage unseres modernen Kadre-Systems erscheint, dem jetzt (mit geringen Ausnahmen) alle Heere Europas huldigen. — Von Friedrich Wilhelm, den man „den deutschen Mann seiner Zeit“ nennen darf, rührt jener Zustand her, den nachmals Blücher mit den Worten kennzeichnete, „es sei der größte Ruhm Preussens, daß man dort nicht sagen könne, wo der Bürger aufhöre und der Soldat anfangen“.

Der König brach des Adels Macht; zugleich jedoch wandelte er, wie einst Philippos von Makedonien, den widerseßlichen Landadel in einen treuen Schwertadel um, und zwar genau auf demselben Wege, wie des großen Alexanders großer Vater. Friedrich Wilhelm wurde persönlich der erste Offizier seines Heeres; er machte den „Kodex des Königs“ zur Ehrentracht des Mannes; er trat allen anderen Offizieren als Kamerad gegenüber und gab dadurch dem ganzen Korps den Charakter eines Standes, in welchem jedes Mitglied dem

1) v. Arnim a. a. E.



anderen gesellschaftlich gleich gestellt ist; er erweckte (ohne selbst eine Ahnung der historischen Analogie zu haben), das urgermanische Gefolgschaftswesen zu neuem Leben. So ist das preussische Offizierskorps erwachsen! Daß in ihm der Adel an erster Stelle stand, lag in der Natur der Dinge. Schon der ursprüngliche Beruf der Ritterschaft wies darauf hin; dann aber erschien der Junker als Gutsherr zugleich als geborener Führer der vom Lande ausgehobenen Mannschaft, dem sie williger folgte als jedem anderen. Endlich waren verabschiedete Offiziere des Adelsstandes doch nicht völlig brotlos: sie konnten bei den Ihrigen auf dem Lande eine Versorgung erhalten; Pensionen zahlte der Staat noch nicht und der König nur selten als besondere Gnade. — Gerade in dieser Führung der unteren Massen durch die Söhne des Landadels liegt ein eminent volkstümliches Element, dessen Wert für die Fortentwicklung unseres Heeres gar nicht hoch genug anzuschlagen ist. Das Unterpfügen der Reste des Feudalkriegswesens bereitete eben nur einer neuen Pflanzung den Boden, welche reiche Frucht getragen hat und, Gottlob, noch heute wurzelstark und stolz besteht.

### β) Rechts- und Dienst-Vorschriften.

#### § 37.

Den Stand der Dinge zu Ausgang der Regierung König Friedrichs I. zeigt die Kriegsgerichtsordnung und Auditeur-Instruktion von 1712.<sup>1)</sup> Der „privilegierten Militärjurisdiktion“ sind nicht nur alle aktiven Militärpersonen unterworfen, sondern auch die verabschiedeten, alle, welche aus der Militärklasse Gehalt empfangen: Weiber, Kinder, Dienstboten, sogar Witwen. — Die Gerichte zerfallen 1. in Ober- und Unter-Gerichte; 2. in Kriegs-, Stand- und außerordentliche Kriegsgerichte.

Das Ober-Kriegsgericht (Generalgericht) wird durch den Feldmarschall unter Zuziehung des Generalauditeurs gebildet und richtet die Angelegenheiten der Stabsoffiziere und ihrer Angehörigen, diejenigen, welche sich auf besonders wichtige Verbrechen oder auf ganze Truppenteile beziehen oder bei denen der Regimentskommandeur interessiert erscheint. Auch Verpflegungsstreitigkeiten zwischen einer Kompagnie und ihrem Kapitän gehören vor sein Forum.

<sup>1)</sup> Nicht offiziell veröffentlicht, aber abgedruckt im Corpus juris novissimum (Weipzig 1724).

Untergerichte sind die Regiments- und die Garnisonsgerichte und werden vom Regimentschef, bezgl. vom Commandanten unter Zuziehung des Regiments-, bezgl. Garnisonauditeurs gebildet. Zur Jurisdiktion des Regimentschefs gehören alle Personen seines Regiments mit Ausnahme der Stabsoffiziere, zu der eines Platzcommandanten alle diejenigen Militärpersonen (Stabsoffiziere ausgenommen), deren Regimentsstab nicht am Orte steht, sowie alle Vergehen, die den Wachtdienst betreffen.

Das Gerichtsverfahren bestand zwischen Oberoffizieren oft nur in dem sog. „Anklageprozeß“, d. h. einem Schriftwechsel und Deduktionsverfahren, wobei die Betroffenen nicht vor Gericht zu erscheinen brauchten. Hand der eigentliche Inquisitionsprozeß statt, so begann man mit der Vernehmung der Angeklagten; ihr folgte das vorläufige Verhör der Zeugen, dann wieder die Spezialinquisition des Angeklagten und endlich die Beweisaufnahme durch vollständiges Zeugenverhör. Nun erfolgte die Introlation der Akten, welche dem Spruchgerichte vorzulegen waren.

Ein Kriegsgericht besteht aus 13 Personen: 1 Stabsoffizier, 2 Kapitäne oder Rittmeister, 2 Leutenants, 2 Kornets oder Fähndrhe, 2 Wachtmeister oder Sergeanten, 2 Korporale, 2 Gefreite, 2 Reuter oder Gemeine. — Ein Standgericht wird nur ausnahmsweise im Felde, auf Märchen oder wo Gefahr im Verzuge, gebildet. Es besteht aus 3 Oberoffizieren (einer davon als Präses), 2 Unteroffizieren, 2 Gefreiten, 2 Gemeinen und 1 Auditeur als Dirigenten. — Die sog. „außerordentlichen Kriegsgerichte“ entsprachen unseren noch jetzt üblichen „Standgerichten“. Sie dienten zur Aburtheilung minder wichtiger Fälle und bestanden aus 1 Hauptmann als Präses, 2 Ober- und 2 Unteroffizieren, 1 Gefreiten und 1 Gemeinen.

Beim Spruchverfahren war der Auditeur nicht bloß Referent, sondern ihm fiel, wie in der altdeutschen und schwedischen Verfassung, auch die Leitung des Verfahrens zu. Dem Angeklagten stand hier ebensowenig wie in der Voruntersuchung ein Verteidiger zur Seite. Die Abstimmung geschah im Gegensatz zu der altdeutschen und der schwedischen Sitte, derzufolge jeder Richter eine Stimme hatte, chargenweise, wobei die unterste Klasse ihre Stimme zuerst abgab. War die Klasse in sich uneinig, so galt die mildere Stimme. Die Richter hatten ihr Urtheil zu begründen und zu unterzeichnen. — Auf Tortur konnte nur dann erkannt werden, wenn der Angeklagte da leugnete, wo er durch Zeugen bereits *soli meridiano* clarius überführt worden und auch dann nur bei gemeinen, nicht bei militärischen Verbrechen. War auf Lebensstrafe, Infamie oder Kassation erkannt, so ging das Urtheil an den König, anderenfalls bestätigte es der Gerichtsherr.

Der Wortlaut der Gerichtsverfassung ist sehr schwerfällig, laidenwelsch und unverständlich. Die Öffentlichkeit und Mündlichkeit des altdeutschen Verfahrens ist beseitigt; nur die Standes- und Rangsgenossen als geschworene Urtheilsschöpfer sind noch beibehalten; in Wahrheit liegt jedoch die Entscheidung wesentlich beim Auditeur, dessen Stellung trotzdem sehr herabgedrückt ist, der keinen Schreiber und bei den Regimentsgerichten nur Fähndrherang hat. — Gerichtsporteln gab es nicht.

Das Verfahren bei „gemischten Angelegenheiten“ beruhte auf dem Edikt wegen Beobachtung der Instanzen in Magesachen zwischen Militär- und Civil-Personen d. d. Berlin 1. Nov. 1711.<sup>1)</sup> — Die geistlichen Angelegenheiten hatte das Militär-Konjistorial-Reglement d. d. Cölln, 21. April 1709, geordnet.<sup>2)</sup>

### § 38.

Gleich nach seinem Regierungsantritte erließ Friedrich Wilhelm I. „Er. Maj. in Preußen Allern. Neu-Approbirte Kriegs-Articul vor die Unter-Officiers und Gemeinen Soldaten, sowohl von Infant. und Dragonern als auch Cavallerie und Artillerie“ d. d. Berlin, 12. Juli 1713.<sup>3)</sup>

Verfasser war der Generalauditeur Katsch. Die Artikel sind sehr kurz und in einer reineren und würdigeren Sprache geschrieben, als bis dahin üblich. Eine Milde rung zeigen sie insofern, als mehrfach da, wo des Gr. Kurfürsten Kriegsartikel die Todesstrafe verhängten, Gassenlaufen getreten ist. Am merkwürdigsten aber sind die Artikel dadurch, daß sie nur für die Unteroffiziere und Soldaten galten, nicht für die Offiziere. Eine solche Scheidung war bisher noch nie und nirgends vorgenommen worden; sie zog zum erstenmale eine grundsätzliche Trennungslinie zwischen den Mannschaften des Heeres und dem Offiziercorps und faßte dies letztere zum erstenmale dienstlich als einen besonderen „Stand“ auf.

Die Offiziere betrafen zunächst eine Erneuerung und Änderung des Duell-Edikts von 1688 d. d. Berlin, 19. Okt. 1713, sowie ein gedrucktes „Reglement, nachdem die Offiziers hinfüro sich zu achten haben“, das den Regtrn. am 10. April 1714 zugesandt wurde.<sup>4)</sup>

Eine Zusammenfassung des gültigen Rechts unternahm, wie schon [S. 1528] erwähnt, Joh. Fried. Ludovici, „Einleitung zum Kriegsproceß . . . nebst Anhang derer R. Pr. allernueuesten Kriegs-artikel“ (Halle 1715).<sup>5)</sup> Zu diesem Werke gab später J. E. Scharfwitz „Anmerkungen“ (Zena 1736).<sup>6)</sup>

Kriegsrechte und Inquisitionsakten hatten die Regimenter dem Könige einzusenden, aber auf die Adresse zu setzen: „Vor das General-Auditoriat“. (Berlin, 8. Jan. 1715).<sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> und <sup>2)</sup> Kgl. Bibliothek Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)

<sup>3)</sup> Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. 16618.) Abdruck bei Lunig und bei v. Eichstedt a. a. O.

<sup>4)</sup> Alten des Regiments Jung-Dönhoff. Das gedruckte Reglement liegt leider nicht bei.

<sup>5)</sup> Hauptkonservatorium München. (E. b.)

<sup>6)</sup> Bibliothek der Hess. Militärverwaltung. (Darmstadt. XII. B. 6.)

<sup>7)</sup> Alten des Regiments Jung-Dönhoff.



Friedrich Wilhelm I. erkannte den Wunsch nach einer Vertretung des Angeklagten als berechtigt an; von der Heranziehung eines Anwaltes jedoch wollte er nichts wissen. Daher erging am 17. Mai 1715 eine Verordnung, daß denen Militär-Deliquenten kein Advokat sondern ein Auditeur von einem andern Regiment zur Defension zu verstaten.<sup>1)</sup>

Für gewöhnlich hielt der König übrigens den Delinquenten durch den eigenen Auditeur für genügend geschützt, wie aus einer „Declaration der Criminalordnung vom 12. März 1718“ hervorgeht, welche einen Defensor im Transitionsprozeß gegen Soldaten für unnötig erklärt.<sup>2)</sup>

Im J. 1724 verlich der König auch dem Artillerie-Korps die Regiments-Gerichtsbarkeit. (Schreiben an den J. M. Grf. v. Dohna vom 15. August 1724.)<sup>3)</sup>

Eine Neuauflage der Kriegsartikel erfolgte am 31. August 1724.<sup>4)</sup> — Gleich darauf erschien des Joh. Steph. Dancks „Kurzer Entwurff des Kriegsrechts, wie solches vornehmlich in denen Kgl. Preuß. und Kurf. Brandenburg. Landtags-Abschieden, Kriegs-Articulu, Ordonnanz, Reglements u. s. w. enthalten“. (Frankfurt a. O. 1725.)<sup>5)</sup>

Verf. war Prof. der Jurisprudenz an der Universität Frankfurt. Sein Werk besteht aus mehreren Teilen, deren letzter vom Kriegsprozeß handelt.

Eine Arbeit von hervorragender Bedeutung ist endlich das „Corpus constitutionum Marchicarum oder der in der Chur- und Mark Brandenburg ergangenen Edicta, Ordnungen, Mandata, Rescripta, u. s. w. von Friedrich I., Churfürsten von Brandenburg bis König Friedrich Wilhelm“ von Christian Otto Mylius (Götha a. Sp. 1736, 1737), mit vier »Continuationes« (1737—1750).<sup>6)</sup>

Der Herausgeber dieser wichtigen Sammlung preussischer Verordnungen war 1678 zu Halle geboren, wo sein Vater sächsischer Kammermeister und Salzamt war. Der Sohn trat zuerst als Sachwaller in Halle auf, wurde dann dort Bürgermeister, ging jedoch 1717 als Kriegsrat in den preussischen Staatsdienst über und ward 1723 zum General-Auditeur-Lieut., 1739 zum General-Auditeur befördert. Sein obengenanntes Hauptwerk ist dem Könige gewidmet und enthält, in sechs nach Hauptmaterien geordneten Teilen über 5000 Nummern, welche in 66

<sup>1)</sup> Lünig a. a. O.

<sup>2)</sup> Lünig a. a. O., auch bei Laurentius und im Original in der Kgl. Bibliothek Berlin (G. y. 16500)

<sup>3)</sup> Laurentius a. a. O. <sup>4)</sup> Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. 16500.) <sup>5)</sup> Göt. (G. y. 1702)

<sup>6)</sup> Bibliothek der Kriegsakademie. Berlin. (T. 310.)

chronologisch vorgetragen, das gesamte Verwaltungs-, Rechts- und Kriegswesen umfassen. Im J. 1755 ließ der Verf. zum bequemeren Gebrauche des Corp. constit. Marchie. ein Repertorium desselben drucken, welches ein Zeit- und ein Stoffregister umfaßt.

### § 39.

Da die Kriegsartikel nicht mehr für das Offizier-Korps galten, so bedurfte dieses einer besonderen Dienstvorschrift und erhielt dieselbe in eigenen Abschnitten der Reglements, zuerst in dem von 1714 und endlich abschließend in dem v. J. 1726 [§ 77].<sup>1)</sup>

Über die Entstehung dieses Reglements heißt es in Müllers Offizier-Buch, II, S. 63 [XVIIIb. § 35]: „Dem Heere fehlte noch bei Weitem das Wichtigste, die Harmonie des Ganzen. Diesen Vorzug schnell über das ganze Heer zu verbreiten, las Friedrich Wilhelm I. die Kriegs-Reglements der vornehmsten europäischen Mächte, unter welchen ihm das ausführliche Spanische Reglement am besten gefiel und von welchem ich noch vor vierzig Jahren viele Exemplare in seinem wusterhausen'schen Büchercabinet gefunden habe. Sodann verfaßte er mit Beihülfe des Fürsten Leopold von Dessau und einiger seiner Generale ein neues preussisches Kriegsreglement, in welchem alles, was zur schönsten Armirung, Mondirung, Exerciren und Oeconomie erforderlich ist, genau vorgegeschrieben war.“ — Das spanische Reglement, von dem Müller redet, ist die *Obligacion y glosa de ordenes militares* des Sala y Albarca [S. 1258], welche für die Faltung des preussischen Dienstreglements des 18. Jhdts. in demselben Maße vorbildlich geworden ist, wie für die Kriegsartikel des Gr. Kurfürsten diejenigen Gustav Adolfs von Schweden. Die vielen Exemplare, welche sich in Wusterhausen vorfinden, waren unzweifelhaft solche der Verdeutschung, die der König durch Graben zum Stein hatte anfertigen lassen und die er allen Regimentern mit folgender Kabinetts-ordre hatte zugehen lassen: „Mein lieber Obrister v. N. N.! Da ein gewisses Buch, das spanische Kriegsreglement genannt, aus dem Italienischen in das Deutsche übertragen worden, in welchem viele gute Sachen, deren sich ein alter Soldat wieder erinnern, ein junger aber solche bemerken kann, so habe ich dieses Buch drucken lassen und schenke Euerem Regiment 24 Exemplaria davon, welche Ihr unter die Offiziere austheilen sollt. Ich bin Euer wohlaffectionirter König Friedrich Wilhelm. Wusterhausen, 9. November 1735.“<sup>2)</sup> — Da das von den spanischen Erzmünzen wesentlich beeinflusste Reglement bereits 1726 erschien, Graben 3. Stein aber nicht aus dem Original, sondern aus der erst 1735 erschienenen italienischen Uebersetzung verdeutscht hat, so muß man entweder annehmen, daß Friedrich Wilhelm so viel spanisch verstand, um das Werk in der Ursprache lesen zu können, oder

<sup>1)</sup> Bibliothek des großen Generalstabes (B. 2291). Weiteres über das Reglement § 67 und § 77.

<sup>2)</sup> Abschrift der Kabinetts-Ordre in dem dem Zeughaufe gehörigen Exemplare der Uebersetzung des Präsidenten v. Graben 3. Stein.

daß er sich privatim die ihm besonders wichtig scheinenden Abschnitte hatte in deutschen lassen. — Fremde Reglements hatten damals einen weit größeren Einfluß als jetzt, da die Armeen überall durchaus national geworden sind. Die *ordonnance de guerre* war etwas allgemein Weltendes, was überall nur durch spezielle Kriegsanordnungen außer Kraft gesetzt werden konnte, und sie entsprang aus der Analogie der Kriegsgesetze und Gebräuche aller Staaten, weshalb auch in die Kriegsverordnungen gewöhnlich die Kriegsartikel und Eidomnungen aller bedeutenden Nationen aufgenommen wurden und man in den Kriegsgerichten, falls die eigenen Gesetze und Gewohnheiten einmal nicht ausreichten, ohne weiteres auf diejenigen anderer besonders renommierter Kriegesstaaten überging und nach ihnen entschied. — „Eine Vergleichung der preussischen Reglements von 1718, 1720, 1726 1727 beweist zur Genüge wie sehr König Friedrich Wilhelm I. die Aussprüche dieses spanischen Reglements benützt hat, und es ist sehr zu bedauern, daß die Kenntnis dieses Werkes durch die Kriege unter König Friedrich II. in der preuss. Armee sobald wieder verloren gegangen ist. Die alten preussischen Reglements werden erst durch das Reglement vollständig complementiert und verständlich. . . Wenn man sich die Mühe nehmen will und bemerken, was das spanische Reglement lobt und was es tadelt, so wird man finden, daß König Friedrich Wilhelm I. in seiner Armee das erstere einzuführen, das letztere zu vermeiden und abzuschaffen bemüht war.“ Diese Mühe hat sich der ungenannte Verfasser vorstehender Notiz, die sich auf einem Vorblatte des dem Berliner Zeughause gehörenden Exemplars der Verdeutschung des span. Reglements befindet, in der That gegeben, indem er in einer Menge von Handhinweisungen auf die Analogie zwischen dem spanischen und dem preussischen Reglement aufmerksam macht.

Der XI. Teil des Reglements von 1726 enthält in 14 Titeln die „Ordres, wonach die sämtlichen Offiziers ferner sich zu verhalten haben“. Eine Inhaltsangabe wird weiter unten bei allgemeiner Betrachtung des Reglements gegeben werden (§ 77). Hier mögen nur einige Hauptgesichtspunkte hervorgehoben werden, und zugleich sei auf die weiteren Ausführungen hingewiesen, welche sich in dem Abschnitt über den Soldatenstand im Allgemeinen finden § 67.

Was König Friedrich Wilhelm I. zur Trennung der Offiziers von dem Fußsoldat von denen der Soldaten bewog, war offenbar der Wunsch, die verschiedenen Zustände mit den allgemeinen Landesverhältnissen in Abereinrichtung zu bringen. Der Offizierstand war wesentlich identisch mit dem Adelstand, dem damals noch bei weitem die meisten Oberen des Heeres angehörten. Die Unteroffiziere und Soldaten waren größtenteils *Matrosenknaben* des Elbes. Der Edelmann war geborener Offizier, der Bauer geborener Soldat. Das Reglement (§. 647) setzt, daß „auch ein Unteroffizier, welcher kein Edelmann ist, wenn er sehr große Verdienste und einen offenen Adel hat, auch einen guten Charakter, falls er wenigstens zwölf Jahre gedient hat, zu einem Sekond-Lieutenant vorgeschlagen werden darf.“ — Von der *Matrosen* in dem



auch der Regimentschef schwere Strafen disziplinarisch ohne Rechtsurteil verhängen, bis zu zehnmal Speißenlaufen durch 200 Mann. (Bei verbotenem Spiel, Trunkenheit, Wachverlassen.) Wie die Gutsherren, beobachteten aber auch die Chefs, schon ihres eigenen Vorteils wegen, i. g. Gerechtigkeit und Mäßigung. — Die einheitliche Verfassung des Offiziercorps als solches, dessen Wesen gänzlich auf den Begriff ritterlicher Ehre begründet war, ließ nun alle Offiziere vom Fähnrich bis zum General als Gleiche erscheinen, zwischen denen es nur graduelle, nicht aber spezifische Unterschiede gab. Dem entsprach die Abschaffung aller äußeren Chargen-Abzeichen und die Annahme der einfachen Offiziersuniform als stete Tracht seitens des Königs; dem entsprach auch die Bestimmung des Dienstreglements: der untergebene Offizier habe im Dienst stets unbedingt zu gehorchen, „es sei denn, daß er an seiner Ehre angegriffen wird“. (S. 531.)<sup>1)</sup> — Da jedem Offizier „die Wesen der Ehre schon von Hause aus bekannt seien“, so erklärt das Reglement (S. 220), daß „derjenige Offizier, der sein *devoir* nicht aus eigener Ambition thut sondern zu seinem Dienst angehalten werden muß, nicht meritirt, Offizier zu sein“. Die gesellschaftliche vollkommene Gleichheit der Offiziere untereinander schien dann auch für die Beförderung das strenge Anciennetätssystem zu fordern.

Die Kriegsartikel wurden allgemein veröffentlicht, das Reglement aber nur den Offizieren, jedem in einem Exemplare, übergeben.

Von der Subordination des Unterstabes (Militärbeamte) handeln weder die Kriegsartikel noch das Dienstreglement; aber sie leisteten doch auch den Soldateneid, in dessen Formel es heißt<sup>2)</sup>:

„Ich will auch Er. Kgl. Majestät Generalität nebst allen Offizieren und meinen Vorgesetzten Respekt und Gehorsam in genauester Erfüllung ihrer Befehle erweisen.“ — Da die Offiziere als Junker oder Kadetten eintraten, so leisteten sie denselben Eid. Dagegen spricht der Eid der Auditeure nur vom Respekt, nicht vom Gehorsam, verpflichtete dagegen den Leistenden, „daß er keiner Konfideration wegen, etwas, so der Justiz zuwider, thue, noch daß jemand solches thue, gestatten wolle.“

Die Kriegsgerichtsordnung von 1712 und das nicht allgemein publizierte Dienstreglement vom 1. März 1726 enthielten manche gesetzliche Bestimmungen, welche auch die Unteroffiziere und Soldaten angingen. Daher erschien am 22. April 1726 eine „Instruction über einige Punkte des von Er. Kgl. Majestät emanirten Reglements vor die Infanterie“.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Dieser Grundsatz ist in das vom Grafen Rhevenhüller für sein 1. Dragoner-Regiment 1739 erlassene Reglement § 91 aufgenommen und folgendermaßen erläutert worden: „Da ein Offizier von seinem Obern mit expresse und positiven Worten injuriert wird oder mit dem Stod. Schreien oder anderes in das Gesicht schlägt, da hat sich der Injurierte in selbem Impetu ganz nicht nach der Subordination zu halten, indem die Ehre mehr ählmirt wird als das Leben.“

<sup>2)</sup> *Græcetus a. a. O.* <sup>3)</sup> Bibliothek des großen Generalstabes Berlin.

Es wird darin ausführlich bestimmt, wie die Untersuchungs- und Spruchgerichte besetzt sein und wie weit das Bestätigungsrecht der Befehlshaber ausdehnt sein solle. Hinsichtlich des ersten Punktes ist kein leitender Grundsatz erkennbar; es sind bald mehr, bald weniger Klassen, Stimmen und Personen erörtern. In Bezug auf den zweiten Punkt wurde die Bestätigung aller gegen Unteroffiziere und Soldaten ergangenen Erkenntnisse bis zu Degradation und Spießruten im Regimentskommandeuren überlassen. Alle Sprüche dagegen, die eine höhere Instanz feststellten oder gegen Offiziere gerichtet waren, behielt sich der König zur Prüfung vor. — Von den Militärbeamten unterstand nur das feldärztliche Personal den Kriegs- und Standgerichten. Die Jurisdiktion über Feldprediger hatte das Kriegeskonsistorium, die über Auditeure das Generalauditorat; über die Militärökonomiebeamten urteilten in jedem einzelnen Falle besonders berufene „Sprachkommissionen“. — In kriegsrechtlichen Vorfällen, welche Offiziere betrafen, sollten die Untersuchungen beim Regiment geschehen, das Kriegerecht aber in Berlin abgehalten werden, da der König jedesmal dazu den Präses ernennen wollte.<sup>1)</sup>

Ferner ergingen (soweit mir bekannt geworden): „Allg. Edict, daß unter Militär- und Civil-Personen in allen Klage-Sachen der beyderseits ordentlichen Instantien nach ihrem hierin festgesetzten Unterscheid . . . genau beobachtet und darin wie auch bei Judicis mixtis vorgeschriebenermaßen punctuel verfahren, von niemand einiger eigenmächtige Execution vorgenommen und der Mißbrauch der Commissionen abbestellt werden soll.“ (Berlin, 1. Nov. 1729.)<sup>2)</sup>

General-Reglement: welche Sachen vor die Gouvernements oder Commandeurs der Garnisonen und welche hingegen unter die Civil-Jurisdiction gehören. (Berlin, 28. März 1737.)

Verordnung wegen der gemischten Angelegenheiten vom 30. April 1739.<sup>3)</sup>

Bei den judicis mixtis sollen die Kriegsgerichte den Militär-Anwalt, die Zivilgerichte den bürgerlichen Anwalt verurtheilen, dann aber die Akten dem Könige zur Entscheidung einsenden.

Vorniegend polizeilichen Charakters sind folgende Verfügungen:

Verordnung, daß nur ein Drittel der Mannschaft einer jeden Compagnie verheiratet sein dürfe, d. d. Berlin, 24. Juli 1713.<sup>4)</sup>

„General-Erdre, daß alle Excesse und Extorsiones gegen die Erdmannschaft geschaffet, die Officierer sich nicht in Polizen-Sachen meliren.“

<sup>1)</sup> Akten des Regiments v. Tönhoff (Berlin, 2. Juni 1728.)

<sup>2)</sup> Kgl. Bibliothek Berlin. (G. y. 16500.) <sup>3)</sup> Frickius a a S.

<sup>4)</sup> Kgl. Bibliothek Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)

weniger die Magistrate übel tractiren, sondern überaß gute Ordre halten sollen“, d. d. Berlin, 23. April 1719.<sup>1)</sup>

Verfügung, daß alle müßigen Bettler und vagierende abgedankte Soldaten arretiert, zur nächsten Garnison und von da nach Colberg geschickt werden sollen, d. d. Berlin, 4. August 1718<sup>2)</sup> und „Patent, daß die austrangirten Soldaten nicht außer Landes gehen, sondern in den Städten, oder auf dem Lande untergebracht werden sollen“, d. d. Berlin, 14. Februar 1721.<sup>3)</sup>

„Patent, daß die Soldaten kein Handwerk treiben sollen, wenn sie kein eigen bürgerl. Haus haben: doch daß sie bey Meistern als Gesellen arbeiten mögen,“ d. d. Berlin, 17. Dezember 1727.<sup>4)</sup>

### 2) Verpflegungswesen.

#### § 40.

Hinsichtlich der Heeresverpflegung hatte man im letzten Viertel des 17. Jhdts. beharrlich dahin gearbeitet, die Naturalverpflegung so viel als möglich zu beseitigen und die Truppen ganz und gar auf bares Geld zu setzen. [S. 1324.] In gleichem Sinne sind auch noch die Quartierordnung d. d. Cölln 21. Nov. 1712<sup>5)</sup> sowie die ersten Erlasse König Friedrich Wilhelms I. gehalten:

„Verfügung wegen Einquartierung der Regimenter zu Pferde und Dragoner nicht mehr auf dem Lande sondern in denen Landstädten“, d. d. Cölln 25. März 1713.<sup>6)</sup>

„Kgl. Preuss. Verpflegungs-Ordonnanz auch Einquartierungs-Reglement, 1. vor dero Infant., 2. vor dero Kavalerie und Dragoner“, d. d. Berlin 1. Juni 1713.<sup>7)</sup>

„Edict über die Verpflegung der Reuterpostirungen“, d. d. Berlin 26. Sept. 1713.<sup>8)</sup>

Man ging indes hierin gleich zu weit, namentlich indem man auch bezgl. der Pferderationen ein Geldfixum festsetzte, für das die Kompagniechef das Futter schaffen sollten. Dadurch erhielt der Spekulationsgeist des damals sehr schlecht bezahlten Offiziercorps, der schon immer rege war, neue Nahrung und erlaubte sich Übergriffe. Deneu trat Friedrich Wilhelm I. entgegen durch eine Reihe erläuternder Bestimmungen und durch seine Marsch-Reglements.

„Verfügung wegen Visitation der Quartiere“, d. d. Berlin 15. Sept. 1714.<sup>9)</sup> (Im Anschluß wird dann auch befohlen, daß die Wirte nicht mehr schuldig seien, das sog. „Sauer und Süß oder Salz, Pfeffer und Essig ohnentgeltlich zu liefern“, d. d. Berlin 21. Oktober 1718).<sup>10)</sup>

<sup>1)</sup> bis <sup>4)</sup> Kgl. Bibliothek Berlin. (Sammelband G. y. 16500.)

<sup>5)</sup> bis <sup>10)</sup> Kgl. Bibliothek Berlin (Sammelband G. y. 16500), 4. Teil auch bei König a. a. O. Die Verpflegungsordnanz für Reiter und Dragoner wurde 1721 erneut.



Die Officiere sollen sich accommodiren, wenn ihnen von den Magistrats die Quartiere in natura angewiesen werden und nicht jedesmal das geordnete Servis- und Quartiergeld praetendiren. (Berlin 6. October 1713.)

Kleine Commandos unter 100 Mann sollen keine freie Versorgung beanspruchen, sondern vor ihr Geld zehren und nicht nach der Ordnung verpflegt werden. (Berlin 14. Juli 1716.<sup>1)</sup>)

„Verordnung, wie es zu halten, daß denen bei der Cavallerie auf den platten Lande eingerissenen Excessen wider die Verpflegungsordnung, möge vorgebogen und solche verhindert werden“, d. d. Cölln 14. September 1714.<sup>2)</sup>

„Verordnungen wie es hinfüro wegen des Vorspanns zu halten“ vom 16. Mai 1714, 16. October 1717, 7. Februar 1720, 30. September 1721 und 21. April 1729.<sup>3)</sup>

„Kgl. Preuß. Marsch-Reglement“ sammt Declaration, d. d. Berlin 8. Mai 1713, nebst Puncta, was bey Einrichtung der Liquidationen zu attendiren“, d. d. Berlin 17. März 1713.<sup>4)</sup>

„Kgl. Preuß. Marsch-Reglement“ d. d. Berlin 1722. (Stargard 1722.)<sup>5)</sup>

„Reglement wie es bey großen Marschen gehalten werden soll, wenn die Regimenter zu Felde gehen“, d. d. Berlin, 28. März 1737.<sup>6)</sup>

Declarationen zu den Marschreglements von 1713 und 1722 d. d. Berlin 8. April 1738.<sup>7)</sup> (Aus der zweiten dieser Erläuterungen geht hervor, daß dem Soldaten auf dem Marsche täglich 2 Pfund Brot vom Lande unentgeltlich geliefert werden sollten.)

Ergänzende Bestimmung vom 12. November 1738.<sup>8)</sup>

Die Truppen sollen auf großen Marschen alle fünf Tage einmal Fleisch erhalten.

Am 25. Januar 1715 wurde den Truppen ein genaues Schema zugesandt, nach dem sie ihre Abrechnungen einzurichten und dem Könige zu überreichen hatten.<sup>9)</sup>

Die Leistungen des Landes für das Heer stellten sich damals geradezu als die wichtigste, auf das Nationalvermögen einflußreichste Finanzangelegenheit heraus. Das spricht sich schon in der Bezeichnung der Behörden aus. So war das „Generalliegkommissariat“, welches schon der große Kurfürst eingesetzt, neben dem „Generalfinanzdirektorium“ die höchste Verwaltungsbehörde, und als

<sup>1)</sup> und <sup>2)</sup> Akten des Regiments Jung Dönhoff. <sup>3)</sup> Pönig a. a. C.

<sup>4)</sup> Sammelband. (G. y. 16500.)

<sup>5)</sup> bis <sup>7)</sup> Gld. und Archiv d. Kriegsministeriums (III, XIII, 1—3).

<sup>8)</sup> Sammelband. (G. y. 16500.)

<sup>9)</sup> In Akten des Regiments v. d. Marwitz. (Archiv d. großen Generalmarsch L. 1.)

<sup>10)</sup> Akten des Regiments Jung Dönhoff.

zwischen beiden Kompetenzkonflikte entstanden, wurden sie als „General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domänen-Direktorium“ i. J. 1722 zu einer einheitlichen Behörde verschmolzen. Der Staat sollte eben auf der durch weise innere Ökonomie ermöglichten Haltung eines möglichst großen Heeres beruhen; Heereskraft und Volkskraft sollten in jedem Sinne gleichmäßig mit- und durcheinander entwickelt werden. Diese Maßregel trug wesentlich dazu bei, der gesamten Verwaltung Preußens jenen militärischen Charakter zu geben, welcher der geographischen, wirtschaftlichen und politischen Lage des Landes entsprach. — Das „Generaldirektorium“ beschränkte die Erpressungen und Bedrückungen des Landes durch die Chefs der Regimenter und Kompagnien gründlich und nachhaltig. Seine Einrichtung hat außerordentlich günstig auf den Volkswohlstand gewirkt, denn sie gewährleistete die Grundbedingung desselben: Sicherheit des Besitzes.

Die Verwaltung des Generaldirektoriums selbst trennte sich in zwei Hauptabteilungen, deren eine Sold und Bekleidung umfasste, während die andere sich mit der Mundverpflegung, Fourage, Einquartierung und Krankenspflege befaßte. Die Verwendung der feststehenden Gebühren der 1. Abteilung verblieb den Militärchefs; während die Leistungen der 2. Abteilung, die nicht unmittelbar aus Staatskassen flossen, sondern von den verpflichteten Gemeinden und Einsassen aufgebracht wurden, der Verwaltung unabhängiger bürgerlicher Behörden unterstanden.

Auf diese Weise eingeschränkt, wandte sich die gewinnjuchende Betriebsamkeit der Militärchefs mehr der inneren Ökonomie der Truppenteile zu, um hier wieder zu erwerben, was verloren gegangen war. — Die innere Verwaltung aber, insbesondere der in- und ausländische Ersatz und die Einzelheiten der Geldverpflegung, beruhten durchaus auf der Kompagniewirtschaft, d. h. auf einer Art von Selbstverwaltung unter Aufsicht des Herrschers.<sup>1)</sup>

Von der etatsmäßigen Stärke einer Infanterie-Komp. (4 Offiziere, 10 Unteroffiziere, 3 bis 4 Spielleute und 132—140 Gemeine) wurden, mit Ausnahme der Neuzeit, nur drei Viertel überhaupt bei der Fahne gehalten und besoldet und von diesen wieder noch ein Drittel als sog. „Freiwächter“ lediglich zum Vorteil der Kompagnie- (bezgl. Eskadron-) Chefs beurlaubt, so daß i. g. immer nur die Hälfte der Sollstärke im Dienste war. — Die Vöhrnung des in die Heimat beurlaubten Viertels der Mannschaft diente zur Anwerbung neuer Mannschaft, und wenn es gelang, diese billig zu bekommen, so mochte der Kompagnie-

<sup>1)</sup> v. Goffler a. a. O.

chef dabei ein gutes Geschäft machen. Das war denn freilich eine arge Verführung zu den vielverpönten und doch immer wieder vorkommenden Gewalttaten bei der Werbung. — Die Freiwächter sollten bloß innerhalb der Garnison beurlaubt werden, und zwar nur dann, wenn sie Gelegenheit zum Erwerbe hätten; denn ihre Löhnung floß in die Tasche des Chefs. Für diese waren daher große Garnisonen die vorteilhaftesten, weil hier am leichtesten Erwerb für die Beurlaubten zu finden war. Ist aber kam es vor, daß Leute zu Freiwächtern gemacht wurden, die keinen Erwerb hatten, oder daß man sie nach auswärts beurlaubte, was verboten war — Bei der Beschaffung der Bekleidung blieb wenig zu ersparen; denn die Mittel, welche für diese ausgeworfen wurden, waren gering; sie betrugen z. B. 1704 bei Einrichtung der preussischen Landmiliz für die damals im Stoffe sehr reichlich bemessene Ausstattung eines Mannes nur 6 Tlr. — Bessere Gelegenheit zum Vorteilgewinn bot das Kantonwesen, namentlich in der ersten Zeit, als die Chefs ganz nach Willkür freie Wahl unter den Leuten hatten. Da kam es denn nicht selten vor, daß Enrollierte gegen Bezahlung freigelassen, der Heiratskonsens teuer verkauft wurde u. dgl. m. Das war durchaus unerlaubt; aber allerdings vermochten die Kapitäns mit ihrem schmalen Tractement allein nicht zu bestehen. Betrug ihr Monatsgehalt doch nur 29 Tlr. 8 Gr.; empfingen sie doch für Kompagnie-Unkosten nur 14 Tlr. 9 Gr. 4 Pf., an Gewehrgeldern nur 4 Tlr. 19 Gr. 6 Pf. Dagegen erhöhte sich mit Hilfe der geschilderten „Kompagniewirtschaft“ ihr persönliches Einkommen von 352 Tlr. bis 1500, zuweilen gar 2200 Tlr. — Im Felde hörten jedoch alle die Hilfsquellen auf, zu fließen, und wurden nur schwach durch die sog. „Winterdoucengelder“ ersetzt. Reichten diese nicht aus, und das war gewöhnlich der Fall, so entschädigten sich die Chefs in Feindesland durch Belästigung der Quartiere oder sie sehten — und das kam gar nicht selten vor — aus ihrem Privatvermögen zu.

Der Ertrag der Nebeneinkünfte im Frieden kam übrigens z. T. doch wieder der Gesamtheit zu Gute; denn er diente tatsächlich auch dazu, die Subalternen zu unterstützen.

Der Prem.-Lieut. hatte damals nur ein Monatsgehalt von 13 Tlr. 8 Gr., der Sekond-Lt. und der Fähnrich nur je 11 Tlr. Da pflegte denn der Kapitän jenem 8 bis 9 Tlr., diesen 5 bis 6 Tlr. Zulage oder freien Mittagstisch zu geben, und auch der Unteroffiziere und Gemeinen nahm er sich, zumal in Krankheitsfällen, hilfreich an. Freilich war er zu alledem nicht durch Gesetz, wohl aber durch Einkommen verpflichtet.

Die Kompagniewirtschaft war also eine Privatwirtschaft, über welche im Regimente selbst eigentlich keine Kontrolle bestand, weil die Stabsoffiziere, einschl. des Regts.-Kommandeurs ja sämtlich zugleich selbst Kompagniechef waren, ja ihr Haupteinkommen aus dieser Stellung bezogen, so daß ihre Interessen immer dieselben waren wie die der anderen Kompagniechef. Die einzige Nachprüfung war die durch die Musterungen, welche ein Jahr





Sie sollten die Gesellen choisieren, annehmen und salarieren: diese sollten von ihnen dependieren, auch frei entlassen werden können. Zugleich wurde ihnen die Anschaffung der Arzneien überlassen, und bald darauf stellte der Rabinetsrath von 1713 die Regimentsfeldscherer mit dem Regimentsquartiermeister, Adjutanten, Auditeur und Prediger betreffs der Verpflegung und damit im Range gleich. — Gleichzeitig wurde zur Beschaffung der Arzneien eine Truppenabgabe, der so „Medizin-Groschen“, eingeführt, die fast bei allen Armeen jener Zeit üblich war. Eine weitere Hebung der Stellung des ärztlichen Personals lag in der 1716 erfolgten Ernennung des Regimentsfeldschers der Garde, Ernst Holtyendorff, zum Generalchirurgen, Vorgesetzten aller Feldscherer der Armee, Direktor der Chirurgie und Mitglied der Academie. In derselben Richtung wirkten Friedrich Wilhelm I. Reise- und Studienstipendien für begabte Feldscherer, die sich zu Paris ausbilden konnten, bei der Armee in Ungarn in der Praxis unterrichten sollten.

Im J. 1713 richtete der König die Anatomie-Kammer (Theatrum anatomicum), i. J. 1724 das Collegium medico-chirurgicum ein.

Die zu dem letzteren kommandierten Feldscherer bildeten den Stamm zu den mehr als 100 Jahre bestandenen „Pensionär-Institute“. Auch zu anderen Anstalten (Festhaus und „Charité-Krankenhaus“) wurden Militärärzte kommandiert.

Instruktion über die Annahme der Regiments-Feldschere und deren Pflichten, vom 30. Jan. 1725.

Der König selbst bezieht sich jetzt Anstellung und Entlassung dieser Beamten vor. Für jene verlangte er die Ablegung einer Prüfung beim Theatrum Collegium medicum. Sie wurden streng auf weitgreifende Pflichten vereidigt. Im Dienst der Compagnie Feldscherer wurde dagegen auf den bloßen Handlanger Charakter um Mißgriffe und Unglück möglichst zu verhindern. Wichtige und gefährliche Kranke sollten daher beim Regiments-Stabe untergebracht werden. Diese Bestimmungen wurden im Dienstreglement von 1726 (§ 77) der Hauptstücke 100 wiederholt und zugleich auf den Felddienst ausgedehnt. Jede bedeutende Garnison erhielt einen Garnison-Medikus, Berlin, Magdeburg, Stettin und Königsberg auch je einen Garnison-Chirurgus; an die Spitze der ersten trat ein General-Medikus (Eller). Disponible Statsgebäude wurden als Lazarets einmündet.

„Instruktion für den Capitain von Vangelier als Lazareth=Inspector bei dem nach dem Ober-Rhein marschirenden Corps vom 23. April 1734.“

Diese Instruktion ist als das erste Feldlazaret-Reglement zu betrachten und zeigt eine reichlichere Ausattung mit Mitteln, eingehendere Vorkehrungen für die Pflege und die ersten organisatorischen Grundzüge.

#### d) Österreichisches Heerwesen.

##### § 42.

Zur organisatorischen Vereinigung des gesammten kaiserl. Heerwesens tat Kaiser Josef I. einen wichtigen Schritt.

2) Rollins a. a. O. III. Abt. 1.

indem er kurz nach seinem Regierungsantritte im Sommer 1705 den Hofkriegsrat für Innerösterreich samt den dortigen Streitkräften, sowie die Truppen Ober- und Vorderösterreichs, welche bisher der österr. Hofkanzlei unterstellt gewesen, unmittelbar dem kaiserl. Hofkriegsrate zu Wien unterordnete. — Die „Instruktion und Ordnung für Unsere Präsidanten und Räte Unserer kaiserl. Hofkammer“, welche Karl VI. d. d. Wien, 30. Dez. 1717 erließ<sup>1)</sup>, weist derselben auch einen militärischen Geschäftskreis zu.

Es handeln: Artikel 28 vom Kriegs-Kommissariat-Amt; 29 von Proviantierung sowohl unserer Besatzungen als der zu Feld stehenden Miliz; 30 von jährl. Inventur derer Zeughäuser.

Die Heeresmacht Ungarns stand völlig gesondert neben derjenigen Österreichs. Seine Truppen rückten unter den Fahnen der Komitate aus; unter diesen haben sie noch für Maria Theresia gekochten.

Die Heeresaufbringung gleich im wesentlichen derjenigen Preussens vor Erlaß des Rantonreglements.<sup>2)</sup>

Es wurde sowohl im Inlande als im Auslande geworben, u. zw. der Vor schrift und dem Namen nach „absolut ohne Zwang“, tatsächlich sehr oft mit Gewalt und List. Um das Rekrutierungsgeschäft möglichst in der Hand der obersten Militärbehörde, des kaiserlichen Hofkriegsrats zu Wien, zu vereinigen, erging am 30. Januar 1722 eine Verordnung, welche Ergänzung und Remon tierung der Regimenter derart zu regeln versuchte, „daß Länder, Kreise, Stände und Kanzleien dabei keine Mühe, Beschwerde und Kosten hätten“, indem der Hofkriegsrat die Beschaffung von Mann und Roß aus dem Ueberschusse bestreiten werde, welchen man ratione des effektiven Bestandes bekomme. — Damit die Hauptleute im Stande wären, die kostspielige Rekrutierung zu bestreiten, wurde ihnen (vermutlich nach preussischem Vorbilde) 1722 gestattet, eine Anzahl ihrer Leute, anfangs in beliebiger Zahl, später in bestimmtem Verhältnis, neun bis zehn Monate des Jahres in die Heimat zu entlassen und mit den Solderparnissen eine Rekrutierungsklasse zu begründen.<sup>3)</sup> — Nähere Anweisungen über die damalige Art der Rekrutierung finden sich in Khevenhüllers „Observationspunkten“. (§43.)<sup>4)</sup> Er warnt davor, „Franzosen, Welsche und (sonderbarerweise auch „aus Deutsch land gebürtige“ einzustellen; „denn mit solchen ist selten etwas auszurichten, indem sie sich nicht leicht in die Kameradschaft nach unserer gewöhnlichen Art zu seyn gewöhnen, auch die meisten Länier und Großsprecher sind, die von einem zum anderen gehen“ ... „Sowohl die Cavalerie-Regimenter auch ein öffentliches

<sup>1)</sup> Handschriftl. Exemplar aus kais. Starhemberg'schem Besitz in der Manuskri.-Abt. der kgl. Bibl. Berlin. (Acc. 1889; 146.)

<sup>2)</sup> Wegner: Gesch. des Kriegswesens in Europa. (Wien 1869.) — Ein Bercepatent vom 7. März 1703 findet man abgedruckt in Volkegeds „Gesch. der österr. Artillerie“. (Wien 1887.) S. 212

<sup>3)</sup> Wegner: Gesch. der k. k. Armee. IV. (Wien 1854.) <sup>4)</sup> Auszug ebenda.



Werbepatent haben, so dürfen sie doch nicht öffentlich wie die Infanterie in Streichen werben, weil sonst die Cavalerie einen gar zu großen Zulauf haben und mancher als Musketier sich unterhalten lassen würde. Daher muß die Cavallerie tragen, wie sie hin und wieder die Leute beschümmt.“ — Ähnliche Anweisungen bringt des Grafen Leopold Daun: „Nichtschnur und unumänderliche gekrümmte Observationspunkten sowohl in Militar als Economicis des 1661. R. M. und Daunischen Regiments z. S.“ (Luxemburg 1733.) Dauns Ansicht nach sind „Österreicher, Böhmen, Währer und Schlesier die allerbesten Nationen“ von Soldatenstande.

Trotz der Verordnung von 1722 blieb es übrigens beständig bei der gebrachten Wettbewerbung zwischen den Ständen und den Regimentern, und bei den letzteren handelte es sich beim Ersatz um eine reine Compagniewirtschaft, fast noch schlimmer als in Preußen, insofern die Gemeinden nicht nur die Kosten der Aushebung, sondern auch die der ersten Ausrüstung an die Compagnien zahlten, wobei unter den verschiedensten Rubriken Geld erpreßt wurde. Beispielsweise kostete i. J. 1736 die Bestellung zweier Rekruten in einem arnspergischen Dorfe des Fürstentums Glogau 144 Gulden 10 kr., ein Betrag, der nach heutiger Geldwert auf mindestens 800 Mark anzuschlagen ist, und dabei bewegen sich um den 28 Posten, die auf den Mann kommen, 20 in Beträgen unter 1 Gulden.<sup>1)</sup> Die höheren sind:

Wenn Anwerben verkehrt . . . . .	3 fl. 45 kr.	Attingengeld nebst Cantung . . . . .	5 fl. — kr.
Handgeld . . . . .	21 . . . . .	Für die Montur . . . . .	29 . . . . .
Discretion des Gen. Commissar u. des Gen. Hauptmann . . . . .	2 . . . . .	Fuhrlohn f. d. Rekruten n. Glogau . . . . .	3 . . . . .
Anticipationsgelder auf 3 Monat . . . . .	12 . . . . .	Dem Schützen und Gerichtsmann für die Meise . . . . .	3 . . . . .

Die Landesausgebote bestanden in hergebrachter Weise fort, und i. J. 1711 drangen die Tiroler Stände sogar auf Verbesserung der altertümlichen Einrichtung und Wiederherstellung der Paßbefestigungen.<sup>2)</sup> Zuweilen, wie z. B. im span. Erbfolgekriege 1702/3 gegen Bayern und beim Aufstande der salzburgischen Protestanten 1731, traten die Milizen auch in Wirksamkeit. Um aber nach dem Vorbilde Tirols die österr. Lande „in einen bleibenden Wehrstand zu setzen“, ließ Kaiser Karl VI. den Plan eines „beständigen Landes-Defensions-Systemes“ entwerfen.<sup>3)</sup>

Die Kosten sollten von den Begeverbesserungsgeldern bestritten werden. Die Mannschaft mußte aus lauter ansehnlichen getreuen Untertanen oder deren Söhnen bestehen, welche die Obergewehre aus den kaiserlichen Zeughäusern empfangen, durch drei Jahre an bestimmten Exerziertagen geübt und dann nach neuer Mannschaft ersetzt werden sollten. Man rechnete, daß acht bis zehn Mann je einen Mann stellen könnten. Der Plan scheiterte an dem Widerstande der Steiermark.

<sup>1)</sup> Vgl. „Die schlesische Chronik“, Weibl. zur Breslauer Zeitung. 1836. <sup>2)</sup> Vgl. a. a. O.

<sup>3)</sup> Kurz: Besch. der Landwehr in Oesterreich ob der Enns (Jung 1844) und Neumann: a. a. O.

Die Stände Ungarns bewilligten i. J. 1715 zum erstenmale die Unterhaltung einer beständigen regulären Armee und den zu ihrer Verpflegung nötigen Sold. — Sie, wie auch die Stände Österreichs, warben trotz der oben mitgetheilten Verordnung von 1722 beständig selbst, oft sogar im Gegensatz mit der von den Regimentern unternommenen Werbung.

### § 43.

Das für die Dienstordnung der Zeit vor Maria Theresia und Friedrich d. Gr. charakteristische Reglement sind Rhevenhüllers „Observationspunkte“, deren Hdchst. die IV. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien bewahrt. — Ludwig Andreas Graf von Rhevenhüller-Frankenburg, geb. 1683, war der Sproß eines uralten obermainischen Adelsgeschlechts, das schon im 11. Jhdt. nach Nürnten gekommen war, ein Enkel des gleichnamigen Verf. der Annales Ferdinandeae, wie auch des großen Montecuccoli.<sup>1)</sup> — Im Herbst 1723 wurde er Oberstinhaber des bisher. Dragoner-Regts. Graf Schönborn und bestrebte sich sogleich, dieser ehrenvollen Stellung praktisch wie theoretisch gerecht zu werden. Schon 1726 ließ er ein „Exercitium für die Dragoner zu Pferde und zu Fuß“ in Druck gehen<sup>2)</sup> und drei Jahre später erschienen die „Observationspunkte, so ich, Graf Rhevenhüller dem mir von dero kaiserl. Majestät allergnädigst anvertrauten Dragoner-Regt. hiemit vorschreibe“. (Kronstadt 1729.) Eine 2. Auflage, mit einem dritten Teil (dem Reglt. v. 1726) vermehrt, erschien zu Wien 1739, eine 3. vier Jahre nach dem Tode des inzwischen zum Feldmarschall emporgestiegenen Verfassers ebenda 1749.<sup>3)</sup>

In der Vorrede sagt Rhevenhüller: „Es geziemet sich zwar nicht, daß ein Particularis Geseze und Regultn vorschreibe . . . maßen dieses keiner die Auctorität hat, sondern von höherer und allerhöchster Instanz muß anbefohlen werden: Obzwar vor einigen Jahren solche geminet waren, eine Gleichheit einzuführen, dessentwegen von jedem Regiment Anno 1714 verlangt worden, nicht allein deren Exercitien, sondern auch Militärische Gebräuche . . . einzuschicken, so ist doch nicht weiters erfolgt, sondern die vorige Freiheit gelassen (§ 80). . . . Ist demnach nöthig, daß man sich regulire, absonderlich nach denen kaiserl. Kriegs-Articuln, welche alles generaliter in sich halten und daran jeder mit seinem Jurament gebunden: Allein es semd solche mehrers Informations, über welches der Soldat

<sup>1)</sup> Vgl. Graf Thürrheim: F. M. Gr. v. Rhevenhüller. (Wien 1878.)

<sup>2)</sup> Zweite Sonderausgabe 1731. <sup>3)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 16715.)

nicht pecciren solle, von Militarischen Gebräuchen: von Disciplin, Exercitio, Montioni u. s. w., wesentlichem dann sich zu reguliren: 1. nach denen Articuln, 2. auf die Intention der Circularschreiben und Erdern, so von Zeit zu Zeit von Einem Obbl. Hof-Kriegs-Rath zugeschiedet, und was darinnen beschien genau zu attendiren, wie solches weitläufig zu erschen aus meinem Circulari militari oder zusammengetragenen Hof-Kriegs-Raths-Befehlen und Erdern anno 1700<sup>1)</sup>, nichts weniger 3. auf die von einer hohen Generalität eingeführten Gebräuche, welche wegen Dero Approbation zu einem Gesetze worden, 4. was vornehme Generalen, eussige Obristen und Regiments-Commendanten zu Dero Approbation ganz Vöblich zur Aufrechterhaltung und Verröderung Herren-Dienste bey ihren unterhabenden Regimentern eingeführt und nützlich practiciret, und dabey 5. nicht zu verwerffen, was zu kaiserl. Diensten tauglich und nützlich unter fremder Herren Truppen practiciret wird; dann 6. was täglich nützlich erfunden wird und die Praxis besser lernet. — Wesentlichem, um meinem unterhabenden Regiment gewisse Regeln vorzuschreiben, alles dasjenige verjammelt habe, was ich in meinen von Jugend auf practicirten militarischen Diensten erserviret und mit Approbation practiciren gesehen.“

Wenn man diese sehr bezeichnende Vorrede mit der Haltung der gleichzeitigen Reglements Friedrich Wilhelm I. vergleicht, so hat man handgreiflich den Unterschied Österreichischen und preussischen Wezens in der ersten Hälfte des 18. Jahr.

Der Vorrede folgt als Einleitung des I. Theils eine außerordentlich genaue „Explication der Kayserlichen Kriegs Articul“.

Es sind derer 60, und jeder wird sorgfältig erläutert, wobei scharfe Zeugnissen auf die damalige Mannszucht fallen. So z. B., wenn Berf. sagt: „Es seind manche Wein-suchte Männer, die sogar von ihrer Montirung, so ist l. l. Gewehr selbstn angreifen, solches verkauffen oder aber um ein geringes verpfenden, welches kein ehrliebender Soldat nicht thut...“ Oder wenn er seine Aussprechung der Duellverbote mit folgenden Worten schließt: „Es ist ein gemeines Sprichwort: Wer sich unter die Kleinen mischt, den fressen die Säue. Wer eben ehrbare Leute frequentirt, sich auf das Sauffen und Spielen nicht begibt und allezeit mit braven und ehrbaren Leuten umgeht, geräth nicht leichtlich in solche Ungelegenheiten und Verdriechlichkeiten; denn zwischen braven Leuten hält ein Degen den anderen in der Scheide“. — Der Erläuterung des 25. Artikels, demzufolge Rauberei mit Feuer bestraft wurde, läßt sich ein leichter Spinnor anmalen, der anzudeuten scheint, daß Rhevenhüller skeptisch von jenen Rauberfamilien dachte.

Nun folgen die eigentlichen „Observations-Puncten“, d. h. ein Unterbuch für alle Chargen des Regiments.

Vom gemeinen Dragoner handeln 26 Punkte. Die „Mannheit“ soll herangetrieben, gute „Soldatenart“ gelehrt werden. Frömmigkeit, Mäßigkeit und Sorgfalt, Höflichkeit, Genauigkeit in allen Einzelheiten werden vorge-

<sup>1)</sup> Dies Werk Rhevenhüllers ist mir unbekannt geblieben; merkwürdigerweise erwähnt es in Graf Thäheim nicht.



empfohlen. Nicht eingenommen zeigt Ahevenhüller sich von gewissen altüberkommenen Gebräuchen, wie die „Abhaltung des Maykönigs, wo die Dragoner einen zum König erwählen und unter sich unterschiedliche Chargen vergeben, zu ihren Officieren und Bürgerseuten gehen, den Maytag anzuwünschen u. s. w. — Ist auch verboten und steht gar schändlich, wenn die Dragoner hin und wieder herumgehen, bei denen Bauern oder Bürgern Flachs, Schmalz, Speck, Salz u. dgl. sammeln und betteln.“ — Eine Schlacht nennt Verf. „den Ehrentag aller braven Soldaten“ und sagt: „Die irregulirten Feinde, als nemlich die Türken u. dgl., werden mit Feuer attackirt und zurückgetrieben, der regulirte Feind, als die Franzosen u. dgl. mit dem Säbel in der Faust.“

Für den Corporal gibt es 55 Observationspunkte. Diese Charge bezeichnet der Graf als die schwerste und fatigabelste bei der Compagnie. Der Corporal soll daher weder zu jung noch zu alt sein, „Bescheidenheit haben, etwas lesen können, nicht brutal, kein vitium als Rauber, Spieler und Säufer seyn und seine Pflichten mit Promptitudine verrichten“. „Er soll einen „besoffenen Kerl, der seiner Vernunft ohnedem beraubt ist“, nicht mit Schlägen tractiren, sondern erst des andern Tags bestrafen; wenn derselbe aber kein Professions-, sondern nur Gelegenheitstrinker ist, und sonst keine Ungelegenheiten macht, soll er mit einem Verweise wegstommen. — Sehr genau geht Verf. auf die einzelnen Dienstverrichtungen ein: Kommandoritt, Ordonnanz-, Wacht- und Patrouillendienst, Beauffichtigung der Leute und ihrer Armatur, der Pferde und ihrer Wartung, der Quartiere, der Beauffichtigung der Menage u. s. w. Der Corporal soll „mit der Prima Plana Cammeradschaft halten, nicht mit den Dragonern“.

Die Zahl der Observationspunkte für den Wachtmeister ist 33. Er soll sich ein gutes Bagagepferd und einen Jungen halten, nicht etwa ein schlechtes Pferdlein, sondern ein solches, welches, da sein Dienstpferd krumm, er auch bei der Compagnie reiten laun“. Die etwa straffälligen Volontaires oder Gelleute darf er nicht mit Schlägen tractiren, sondern soll sie in Arrest nehmen und beim Regiment angeben. Brot, Heu und Hafer sind stets in seiner Gegenwart auszuteilen. Er hält die Rapporte ab, führt die Tabellen über Stand und Dienst, beauffichtigt die Corporäle, visitirt Rekruten und Remonten.

Vom Regiments-Adjutanten reden 49 Punkte. Er hat beim Regiment dieselbe Stellung wie der Wachtmeister bei der Compagnie und „gehört zu dem Stab, und hat niemand mit ihm nichts zu schaffen als der Regiments-Commandant, Oberst-Lieutenant und Obrist-Wachtmeister, unter welcher Stod er zwar steht; ist aber sehr schändlich, wann man einen Regiments-Adjutanten prügelt, wofür er die Regiments-Befehle ausgiebet und durch ihn das ganze Detail gehet; jedoch, wann er es verdienete, die Reprimanden, Arrest und Provosen nicht achtete, so soll er durch den Provosen abgestraft werden, oder der Commandant lan ihn wol selbst prügeln. — Sonsten hat kein Offizier den Adjutanten im geringsten nicht übel zu tractiren“; er aber soll „gegen alle Offizier höflich seyn; da er unter ihnen ist, soll er seinen Hut nicht aufsetzen und Cammerade mit ihnen machen wollen; sein Rang ist der älteste Wachtmeister“. Daher wird er-denn auch in Krankheitsfällen vom nächstältesten Wachtmeister vertreten.

Er soll allzeit nüchtern sein und drei leichte Pferde halten, von denen eines gesattelt sein muß. Arretierten Offizieren nimmt er Sted und Degen ab und gibt sie ihnen nach der „Loslassung“ wieder, wofür ihm eine „Discretion“ gebührt. Er führt die Diensttabelle, Kommandierliste und das Protokoll *Journal* mitreitet beim Regiment seinem Obersten voraus.

Es folgen dann für den Fourier (Rechnungsführer) 21, für den Proviantmeister 11, den Quartiermeister 34, den Regimentssekretär und Gesellen 10 Observationspunkte. Genau spezifiziert wird der Inhalt des Inventars für die chirurgischen Instrumente und die Medicamente. Hierbei war unter den 13 Punkten für den Regiments-Pater ist manches von allgemein kulturgeschichtlichem Interesse. „Bei großer Straff“ hat dieser dafür zu sorgen, daß niemand ohne Empfang der heiligen Sacramente dahinsterbe. „Vor dem Tode zettel kann man ihm jährlich 1 Groschen zu seiner Douceur geben, weil ohnedem seine l. l. Wage sich honnetement aufzuführen, nicht erkledlich ist.“ — Den Prioren nannte man den „Vater des Regiments“. Er konnte zum Vicarier avancieren. Von ihm handeln 33 Punkte. Unter seiner Aufsicht standen: die Marktender, Fleischhader, die Maße, Zimente (Mähdungen), Gewichte und Waagen, die Stedenrechte und der Troß. Er sollte mit Hilfe des Paters dazwischen einschreiten, daß Offiziere „unter dem Prätext einer Köchin“ Kontubinen oder Huren hielten. Bei der Bestrafung Verurteilter (Spießrutenlaufen, Hinrichtungen) spielte er eine wichtige Rolle; ihm kam es zu, um Gnade zu bitten. — Dem Wagenmeister handeln acht Punkte. — Am zahlreichsten sind die Observationspunkte für den Auditor und den Regimentssekretär, nämlich 16 — Bezeichnend ist die Vorschrift: „Weim votiren müssen keine dubiosen Bezeugbraucht werden, wie: halte daven, meine u. dgl., sondern positive, d. i.: erkenne, spreche, condemnire ihn u. s. w.“ — Der Regimentssekretär führte den Briefwechsel mit dem Hofkriegsrat, der Generalität, dem Kriegskommissariat, den Regiments-Agenten; er war also gewissermaßen der Minister des Auswärtigen während der Regiments-Adjutant Minister des Inneren war. Wesentliche Punkte seiner Aufmerksamkeit sind Reinheit des Geschäftsstils und Richtigkeit der Dataturen. Den Inhalt eingegangener Briefe hat er dem Obersten „nach Inhalt oder malitiös zu expliciren“. Sein Konzept soll klar, nicht zweideutig sein; er soll auch nicht, wie zuweilen geschieht, „seine Feder zu scharf spizen“. Er hat Correspondenz-Protokoll und ein Nomenclaturbuch des ganzen Regiments zu führen. — Feldmarschällen, Generalen der Kav. und Feldzeugmeistern gebührt das Prädicat „Exzellenz“. „Die Herrn F.-M.-Lieutenants nehmen gemeinlich von ihren Subordinirten diesen Titel auch, der ihnen aber von Höheren nicht zukommt.“ Dem Regiment gebührt das Beiwort „Löblich“. Jeder Litzig, der nicht Kavallerie, ist „Wohledegeborener“, ein Hauptmann aber überdies noch „Hochgehrter“, ein Lieutenant und Häubrich „Hochgehrter“; indes betruht der Hofkriegsrat die letzteren „nach dem alten Gebrauch unserer Deutschen Ceremonie“ nur „Edel-Geftrenge“. Die Unterschrift eines Untergebenen ist „Schuldiger Diener“. Dem Gemeinen schreibt man: „Lieber Dragoner N. N.“, ebenso dem Wachtmeister und Corporal; Überschrift „an den Mann N. N.“, Unterschrift „Williger“.

Der Observationspunkte für die erste Offizierscharge, den *Führer*, sind 23. „Er wird nicht unbillig die Mutter der Compagnie genannt, weil er für alle Delinquenten fürbitten muß“, sowie auch diejenigen, „so vor Schelmen declarirt und in Senfers Hand gewesen seynd“, durch Zahmenschwingen wieder ehrlich macht. Er beaufsichtigte die Kranken, bewahrte die Standarten und tat Ordnungsdienst bei Generalen. Wenn er bei einem General zu Tische saß, so sollte er sich „erhaben auführen, vor schneiden und vorlegen und sobald die letzten Speisen servirt, aufstehen, nach einer kleinen Weil eine Reverenz machen und sich zu seinen Ordnungungen verfügen“. Zu Partikulardienstleistungen soll der General den Ordnungsz-Führer aber nicht anhalten.

Für die „zweite Person“ bei der Compagnie, den Lieutenant, hat Rhevenhüller 21 Observationspunkte. Der Lieutenant erstattet morgens und abends dem Hauptmann Rapport, geht ihm in allem emsig an die Hand, visitirt häufig Leute und Pferde, revidirt halbjährlich den Kassa-Extrakt, rangirt die Compagnie und überwacht den inneren Dienst sowie die Einzelschichtung.

Dem Hauptmann handeln 56 Observationspunkte. Vor allem soll er „die Mannschaft und Pferd mit ihren Tugenden und Mängeln kennen. . . Es wird ihm nicht allein die Lieb procuriren, sondern auch eine große Eslime machen, wenn er alles der Justiz gemäß thut“. Mit seinen Offizieren soll er in guter Einigkeit leben, sie nicht „aus Passion und Chitane“ in Arrest schicken, „maßen die Subordination keine Sklaverei ist“. Kein Soldat soll mit schimpflichen Worten, Ohrfeigen, Fußstößen behandelt werden; liege doch „eines jeden Ehre darin, daß er ehrliche brave Leute commandire“. Nächst Subordination und Gehorsam ist Höflichkeit allgemeine Pflicht der Offiziere, wie es „die ordinari maniere de vivre“ mit sich bringt, daß jeder dem anderen die gehörigen *égards* erweist. Das höchste Maß der vom Hauptmann zu verordnenden Leibstrafen sind 50 Prügel; was darüber, gehört zu den Regimentsstrafen. Neue Unteroffiziere wählt man am besten aus fremden Compagnien, „maßen beiigner Compagnie die Familiarité und Partialité gegen ihre früheren Taufbrüder und Gevatter factiones verunsucht“. — „Es wird mancher Hauptmann sagen, daß er in der Rechenkunst nicht versiert, sich nur auf den Degen, nicht auf die Feder appliciret, ist aber im Geringsten keine Ausrede, indeme keine große Rechnung brauchet, wenn man das Cassabuch in rechter Ordnung hält.“ Alle Ausfälle hat der Hauptmann zu beden. „Er soll trachten, sich mit einem guten Tambour zu versehen. . . Dieser ist schuldig, den Hauptmann, in dessen Abwesenheit den Lieutenant, zu bedienen, „excepto keinen Jagdhund zu füttern oder Aukelbubendienst zu thun, auch keinen Narren abzugeben, wie manche Profession davon machen wollen. Wenn der Hauptmann ausreitet, kann er den Tambour hinter sich reiten lassen, der Lieutenant aber nicht“.

Dem Oberstwachmeister gelten 114 Punkte. Er soll „ein rechtes Protocol“ des Regiments sein, von allem und jedem wissen, alle Tabellen überwachen, das Terrain relognoszieren, das Exerzitium und die Marschordnung überwachen, die Marctender tagieren (die ihm daher, so oft sie frisch anzupften, die „Jag. Stichmaß“ überbrachten), den Kriegsrechten und allen Exekutionen präsi-



hieren. Er darf nicht an den allgemeinen Stadtgalgen hängen lassen, „weil das Regiment seine eigene Jurisdiction hat“. Vom Stetgriemenlaufen ist Aboonhüller kein Freund. Er findet, daß es „öfters großen Schaden thut, indem es oft geschieht, daß solche hiernach eine Lähmung in der Schulter bekommen“. — Da es wegen der meist sehr ausgedehnten Dislocation eines Regiments sehr möglich war, dasselbe ganz zusammenzuziehen, so sollte der Major wenigstens die nächst gelegenen Compagnien einmal monatlich im Sommer vereint exerciren und die Leute in steter Beschäftigung halten mit Scheibenschießen, Grassiren, Feuerspielen, Zelte aufschlagen u. dgl. Handwerk oder Bauarbeit sollten sie jedoch nicht treiben, „indem sie wieder Bauern werden und mehr auf dieses als auf das Soldatenmetier sich verlegen, zerreißen die Montirung, und leiglich nur doch alles Verdiente verlossen“.

Die Observationspunkte für den Oberst-Lieutenant sind, da beide Obliegenheiten theils mit denen des Obersten, theils mit denen des Oberstlieutenants meistens zusammenfallen, nur mit acht Nummern beziffert. Besondere Aufmerksamkeit soll er auf „Charactère und Capacité“ der Ober- und Unterofficiere richten und sich möglichst nach dem „Humeur“ des Obersten verhalten.

Vom Obersten handeln 14 Observationspunkte. Er soll uneigenmächtig sein, in Freundschaft mit den Stabsoffizieren leben und die Privilegien des Regiments aufrecht erhalten. Es gab damals zwei Oberste: den wirklichen Proprietär, Eigenthümer oder Inhaber und den „angesehenen Oberst oder Titular“, d. h. der tatsächliche Commandant, der an Stelle des gewöhnlich als General anderweitig verwendeten Inhabers den militärischen Befehl führte und meist auch mit Verwaltung und Gerichtbarkeit des Regiments betraut war. Jede Strafe eines Offiziers, jeder allgemeine Regimentsbefehl mußte dem „Proprietär“ vorgelegt werden, ebenso die Correspondenz mit dem Hofkriegsrath, und monatlich war ihm ein genauer Rapport nebst Kassabuch einzusenden. Der Oberst war nur von demjenigen General abhängig, „an welchen er durch den Hofkriegsrath angewiesen“, im Felde nur von dem kommandierenden General und jenem, dem er hinsichtlich des „Flügels“ (rechter oder linker Flügel des betreffenden Treffens) unmittelbar unterstand.

Der II. Teil ist allgemeineren Charakters und bringt elf Abschnitte in nachstehender Ordnung:

1. Von der Subordination, Gehorsam und Respect. — 2. Von Conduite der Herren Officiere. — 3. Von Regimentsprivilegien. — 4. Von unterschiedlichen Diensten. (Vereinschaften, Detachierungen Wach- und Ordennanzdienst, Jouragier, Commandos, Jaskinen- und Schanzarbeiten u. s. w.) — 5. Was in Garnisonen zu thun sei. — 6. Von Ceremoniel und Ehrenbezeugungen im Präsentiren, Salutiren, Spielschlagen und Nachtgeben. — 7. Ceremoniel von neuen Standartenanschlag und Wehung. — 8. Von Vorstellung derer Officiers. — 9. Von Remonte und Recrutirung [S. 1587]. — 10. Von Musterung und Revisionen. — 11. Von Negtabnissen.

Auf diese Dinge näher einzugehen, würde zu weit führen. Hervorgehoben sei nur, daß die den Offizieren gegebenen Ratschläge den Grafen Aboonhüller

als einen ebenso edel-sittlichen wie weltgewandten Vorgesetzten zeigen. Dafür mögen folgende Stellen zum Beweise dienen, deren Gesinnung freilich besser ist als ihr Deutsch:

„Ein jeder, um vollkommen perfectionirt zu seyn, soll sowohl äußerlich als innerlich ein honnête homme seyn, da nichts contraireres der Bravour und Valor ist als ein übles Gewissen, auch jedweder, er mag noch so scelerat seyn, doch auf die Tugend gedenket; wenn er also in Occasion kommet, so lan ganz leicht gesehen, daß er in die Lacheté zu fallen, ganz nahend stehet, dadurch die Tramontana verliethret, seiner eigenen Person und Herrendiensten den größten Praejudiz machet“ . . . Die Offiziere sollen mit Höheren umgehen und sich den Generälen bekannt machen. „Ich habe öfters stattliche Officiers gekannt, welche zu keinem Avancement gelangen konnten, weil man von ihnen nichts gewußt; indeme solche allezeit zu Haus geessen seyn und sich nirgends producirt; es ist auch dem Regiment eine Ehre, wenn ein Offizier zu einem anderen Regiment mit Avancement in Regard seiner Meriten begehrt wird . . . Ich sehe täglich gar hübsche Officiers, welche theoretisch gar wol gebildet und auch sehr findig waren, aber im Praktischen aus Mangel an Gelegenheit wenig oder nichts gesehen hatten und die sich durch den Umgang mit höheren Offizieren informirten.“

Den III. Teil der letzten Ausgabe von Rhevenhüllers tüchtigem Werke bildet das später zu besprechende Exerzier-Reglement [§ 91].

#### § 44.

Die Militär-Justiz erfuhr eine neue Regelung durch Erlaß einer Form der Bestallung eines Malefiz-Gerichtes bei der kais. Armee v. 1723.<sup>1)</sup>

Hatte im 17. Jhdt. das Inquisitionsverfahren nur gewohnheitsmäßig, ja eigentlich mißbräuchlich das Anklageverfahren verdrängt, so wurde jetzt in Österreich, und nach dessen Vorgang fast überall, die Inquisition durch Gesetz als das allein gültige Verfahren anerkannt, und wenn früher die peinliche Frage (d. h. die Tortur) eigentlich nur geduldet war, so wurde auch diese jetzt sanktioniert. Von Anklage, Verteidigung, Öffentlichkeit und Mündlichkeit war keine Rede mehr — für alles das hatte der Auditor Ersatz zu leisten. Er begann damit, sich praemissis curialibus bei den Erschienenen zu bedanken, zeigte dann die Ursache der Ladung an, nahm den Mitrichtern den Eid ab, recapitulirte in Kürze die geschlossenen Akten, fragte die vorgesforderten Parteien, ob sie noch etwas zu erinnern hätten, unterwies, nachdem jene abgetreten, die Richter in dem, was rechtens, applizierte den Artikelsbrief und sprach dann die Herren Assessores um Erteilung ihrer Votorum an, nahm diese zu den Akten und ließ unterschreiben. — Als

<sup>1)</sup> König a. a. O. Vgl. Ortwein und Molitor: Kriegsgerichte und Militärstrafen. (Wien 1855.)

Gesetzbuch galten dabei bis 1768 noch immer Maximilians II. Reuterbestallung und Leopolds I. Artikelsbrief, welche verordnen, daß alle von den Militärpersonen begangenen Missethaten, d. h. die schweren gemeinen Verbrechen, nach Karls V. Halsgerichtsordnung gestraft werden sollten. Als Auditoren fungierten jetzt durchweg geprüfte Rechtsgelehrte, doch immer nur, wenn sie vom Kommandanten oder Regimentsinhaber den Auftrag erhielten; denn nur diesen stand das jus gladii et aggratiandi zu. Festgestellt wurden ihre Befugnisse durch ein kais. Reglement vom 1. März 1737 über den „Gerichtszwang der Regimenter“ und durch die k. k. Norm vom 5. November 1745, „wie es mit der Jurisdiction zwischen Militär- und Civilstellen gehalten werden soll“. In 2. Instanz entschieden Militärappellationsgerichte oder Generalauditoriate.

Zu erwähnen ist aus dieser Zeit noch Maldoneri Synopsis militaris oder Begriff der kais. Kriegsartikel. (Nürnberg 1733.)<sup>1)</sup>

### § 45.

Über die Montierung erließ Karl VI. i. J. 1720 ein genaues Reglement.<sup>2)</sup> Das handschriftl. Projekt eines Marsch-Reglements v. J. 1732 bewahrt die VIII. Abt. des Wiener Kriegsarchivs.

In Betreff des Verpflegungsweßens blieb lange Zeit maßgebend das vom Prinzen Eugen redigierte Reglement Kaiser Karls VI. vor dero im Kgrch. Ungarn stehende Miliz von 1720.<sup>3)</sup>

Aus ihm und seinen ausführlichen schematischen Übersichten abgeleitet ist das Reglement, nach welchem die in dem Erzherzogthumb Österreich ob der Enns pro Anno Militari 1721 hybernierende kais. Miliz sowohl zu Fuß als zu Pferd ohne Unterschied sich zu verhalten hat, Wien, 18. Okt. 1721. (Archiv des k. k. Ministeriums des Innern.)

Unteroffiziere und Gemeine sollten mindestens immer zu vierein zusammengelegt werden. Zu verabreichen war ihnen die Viegerstätt, Holz, Licht und Küchengeschirr.

Was die Truppenunterbringung im Frieden betrifft, so unterscheiden kais. Verordnungen von 1733 drei Arten: a) in förmlich gebauten Kasernen und sonstigen Militärgebäuden; b) beim Bürger und Landmann; c) in sog. „Militärinsjimmern“. <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Hauptkonservatorium in München. (E. b.)

<sup>2)</sup> Reynert a. a. O. <sup>3)</sup> Ebda.

<sup>4)</sup> Franz Hübner: Milit. Ökonomie-System der k. k. Armee. (Wien 1820.)



Leptere Einrichtung ist eigentümlich österreichisch. Sie beruhte auf der den Hauseigentümern allgemein auferlegten Verpflichtung, in Ermangelung ärarischer Gebäude, die für die Regimentsparteien erforderlichen Quartiere, soweit sie entbehrlich, für einen durch die bürgerlichen Behörden festzustellenden Mietzins abzutreten. Die erste Einrichtung solcher Zimmer hatten die Stände zu beschaffen; das Militärärar sorgte für die Instandhaltung; die Wohnbarhaltung, Erlendung und Heizung aber lag dem Hauswirte ob. Der Zins, welcher diesem gezahlt wurde, war allgemein auf jährlich 42 fl. normiert, doch so, daß die Behörde, nach Maßgabe der Preise des Holzes und dergl., gewisse Änderungen eintreten lassen konnte.

Zwei Denkschriften aus d. J. 1738, eine bezgl. der Übelstände bei der Armee, die andere über gewisse Mängel des Geschäftsganges des Hofkriegsrats, bewahrt die IX. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien.

### e) Heerwesen der geistlichen Kurfürsten.

#### § 46.

Die militärischen Leistungen der geistlichen Kurfürsten waren gering. Ihre auf das Kriegswesen bezüglichen Erlasse tragen fast durchweg einen vorbeugenden, nach außen hin abwehrenden Charakter. Das ergibt z. B. folgende aus der „Vollständigen Sammlung deren die Verfassung des Hohen Erzstifts Köln betreffenden Stücken und Edikten“ II (Cöln 1773) entnommene Zusammenstellung.

Am 20. August 1701 Verfügung, wie die im Lande befindlichen Defensiv- und offensiver Truppen zu behandeln seien. (Wiederholungen 29. Oktober 1724 und 16. August 1729.)

Am 2. März 1716 und 19. Februar 1723 wird fremde Werbung verboten. am 22. Januar 1724 sogar die Vertreibung der Fremdwerber mit bewaffneter Hand angeordnet. (Wiederholung und Verschärfung 5. Januar 1732.)

Am 25. März 1726 befiehlt der Kurfürst, daß die Untertanen nicht in fremde sondern in erztiftliche Dienste treten sollen (Wiederholung 27. März 1727 verboten aber später (16. Februar 1734) jede Gewaltwerbung verboten.

Am 15. April 1717 erging eine Verordnung wegen des Servis und Besoldungs.

Am 20. April und 16. Mai 1736 werden die Streitigkeiten zwischen Militär und Zivil verboten, und angeordnet, daß vorkommenden Falles militärische Personen nicht vor das Militärgericht zu stellen seien.

f) Bayerisches, pfälzisches und pfalz-bayerisches Heerwesen.  
§ 47.

Anfangs des Jahrhunderts nahm das bayerische Landesaus-  
schußwesen neuen Aufschwung, indem Kurfürst Max Emanuel  
am 15. Mai 1702 ein Edikt erließ (bayer. Reichs-Archiv, Militaria  
ad 39), welches eine „Generalmusterung des Landfahnen“  
und eine Aussonderung der tüchtigsten Mannschaften in einen „engeren  
Auschuß“ befohl. Gleich darauf wurde der Auschuß für die Re-  
krutierung des stehenden Heeres nutzbar gemacht; denn seit 1703  
wurden jedem Regimente 70 bis 150 Mann aus dem Landfahnen  
zugeteilt. Anfangs stieß das auf Schwierigkeiten; aber unter Carl  
Albrecht wurde es durchgeführt und zugleich eine Art Krümper-  
System eingerichtet.

Der Kurfürst hatte sich durch den Allianzvertrag mit Louis XV. i. J. 1733  
verpflichtet, gegen 800 000 Gulden jährlicher Subsidien mindestens 26 000 Mann, teils  
Reguläre, teils Milizen, zu unterhalten. Infolgedessen erhielt 1734 jedes In-  
fanterie Regiment 400 ledige und „ansehnliche Banernöhne“ aus den Landfahnen  
zum Ersatz, um sie auszuexerzieren. Nachdem dies geschehen, wurden sie mit Ge-  
wehr und Tasje entlassen und traten wieder in die Miliz zurück, um mit dieser ein-  
berufen zu werden. Übrigens arbeitete diese Einrichtung nicht nach Wunsch. Die  
Landfahnler, die sich daheim außer aller Gerichtsbarkeit glaubten, verübten mehr  
Ergesse, als sie Dienste leisteten.

Die bayerische Kavallerie war bis z. J. 1732 unberitten.  
Damals indessen genehmigten die Stände eine Remontierung von  
3000 Pferden. J. J. 1740 zählte sie 15 Eskadrons.

Die Offiziersstellen waren käuflich.<sup>1)</sup>

Das Patent eines Fähnrichs kostete 300, das eines Hauptmanns 800, das  
eines Oberstwachtmeysters 2000, das eines Oberstlieutenants 4000 Gulden. Dabei  
wurden die Offiziere nicht bezahlt, blieben vom Wohlwollen ihrer Quartiergeber ab-  
hängig, die sie oft schmähtlich behandelten, und so war es nur begreiflich, wenn der  
Offiziersstand verwahrloste. Welche Zustände in ihm herrschten, lehrt ein kurfürstl.  
Dekret v. J. 1753. (Archiv-Conservatorium. München. Hofamtregistratur  
Nr. 20).<sup>2)</sup>

An Dienstordnungen sind zu erwähnen: Churfürst Max  
Emanuel's in Bayern Mandat wider das Duelliren und  
Balgen de anno 1701, das 1720 erneuert wurde.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Erst 1799 wurde der Verkauf der Offiziersstellen völlig abgeschafft. Vgl. den Auszug der  
betr. Kabinets-Ordnung in der Einleitung zu Schellhorn's „Gesch. d. bayer. Kriegsschule.“ (München 1883.)

<sup>2)</sup> Auszug bei Münch: Gesch. der Entwicklung der bayer. Armee seit zwei Jahrhunderten.  
(München 1884.) <sup>3)</sup> Böttg a. a. O.

Desselben Patent wider die Spione von 1703<sup>1)</sup>.

Articuls-Brief, der bey Churfürst Maximilians Emanuels in Bayern sämmtlichen Soldateska zu verlesen und zu observiren ist, de anno 1717.<sup>2)</sup>

Die Verpflegungs-Ordnungen eröffnet das Reglement, was denen sämlichen sowohl hohen als niederen Kriegs-Officiern statt des sonst in natura genossenen Servis künftighin an Geld zu verreichen ist, de anno 1715.<sup>3)</sup> Daran reihen sich:

Verpflegungs-Ordonnanz vom 15. Mai 1722. (Kriegsministerialregistratur in München. Act: Formation der Armee. VIII.)<sup>4)</sup> (Aufbesserung i. J. 1735)<sup>5)</sup>.

Mandat über die Quartier-Ordnung vom 1. März 1738, wiederholt durch Befehl vom 13. Sept. 1745.

### g) Kurfächsisches Heerwesen.

#### § 48.

In Sachsen enthielten die Reversalien, welche zu Ende jedes Landtages ausgestellt zu werden pflegten, die Forderung: der Kurfürst wolle ohne der Landschaft Bewilligung kein Kriegsbündnis und keine Werbung vornehmen.<sup>6)</sup> Demgemäß trafen die Versuche, das Heer durch Aushebung im Lande, Ausbictung von Defensionern und Rittern, zu ergänzen, auf fast noch größeren Widerstand als in Bayern. Das verbriefte Recht der Bevölkerung gestattete allerdings, bis zu 2% der männlichen, kriegstüchtigen Mannschaft auszuheben; aber der Widerwille des Volkes und die Erbe in den Klassen, welche stets zu Verhandlungen mit den Ständen zwang, ließ es nicht dazu kommen. Freie Werbung, sowie Capitulationen mit fremden Fürsten und Herren beherrschten daher bis zur Neubildung nach dem siebenjährigen Kriege durchaus das sächsische Heerwesen, das jedoch trotzdem, wie das preussische, in seinem vorzugsweise dem einheimischen Adel angehörigen Offizierscorps einen festen Rückhalt fand.<sup>7)</sup>

Ein Mandat vom 27. Febr. 1702 verbot alle Exzesse bei Werbungen.<sup>8)</sup> — Mandate von 1704, 1706 und 1721 beschäftigten sich mit den Deserteurs.<sup>9)</sup>

<sup>1)</sup> bis <sup>2)</sup> Bünig a. a. D. <sup>3)</sup> u. <sup>4)</sup> Münch a. a. D. <sup>5)</sup> Moser a. a. D.

<sup>6)</sup> Sal. Schuster u. Grande: Gesch. d. Sächsl. Armee. (Leipzig 1885.) <sup>7)</sup> u. <sup>8)</sup> Bünig a. a. D.



Das beste Bild der kurfürstl. Armee, belebt durch Seitenblicke auf andere Heere, bieten die Kapitel 3—37 des II. Theils von Hanns Jndrehs. v. Fleming's „Vollkommen Teutischen Soldaten“ (1726). [S. 1455.] Sie stellen ein ausführliches Anterbuch dar und handeln besonders eingehend und aufrichtig „Von der Werbung“.

Flemming sagt: „Vor Alters wurden die Soldaten freiwillig geworben. Es wurde durch öffentlichen Trommelschlag kundgethan, wie ein unvermeidlicher Krieg wider den Erbfeind zur Wohlfahrt des heiligen römischen Reichs und zur Abwendung der Gefahr vom Vaterlande bevorstände, und also wurde einem Jeden kundgethan, wer Lust und Beliebung hätte, vor die Ehre Gottes und des Fürsten des Vaterlandes zu sechten, sich um Geld anwerben zu lassen. Der Werber oder Kommandirte Unteroffizier hatte einen Hut voll harten Geldes von Silbermünzen und Thalern bei sich, rührte solches mit der Hand öfters um, den jungen Leute Lust hierdurch zu machen. Hinter ihm stunden die Tambours und Lauten, auch andere Musitanten, und an Bier und Wein fehlte es auch nicht, um die neue Montur wurde zugleich mit vorgetragen. Wenn sich nun Jemand anmeldete, um ein Soldat zu werden, so ward ihm zugetrunken, die Hand geboten, das Werbegeld gegeben, die neue Montur angezogen, und so erhielt man tapfere Soldaten. Nachdem aber aus allerlei Affekten der großen Herren manderlei unnütze Kriege erregt wurden und man die armen blutigen und invaliden Soldaten hilflos gelassen, so daß vielen jungen Leuten der Appetit zum Kriege ziemlich vergangen, so fing man nachgehends an, auf die gewaltthame Werbung bedacht zu sein, und man nahm die Leute zusammen, wie man sie bekommen konnte, so mochten zum Kriege Lust haben oder nicht. Bei einer extraordinären Werbung geschehen manderlei Erzeße, mehrentheils aus der Schuld interessirter Offiziere, die hierbei ihren Beutel spielen. Es wird öfters der Bauersmann vom Pfluge und aus der Scheuer genommen, der Müller aus der Mühle, der Bauer vom Fleck, der Schmied vom Amboss, ja man hohlet bisweilen aus den Betten und aus den Kirchen. Man plaget sie mit Hunger und Durst, mit unbeschreiblicher Eile und allerhand Qual, damit sie einwilligen, Soldat zu werden. Jedoch sind von solchen gezwungenen Soldaten schlechte Dienste zu erwarten. Vielen fehlt es an Lust; sie denken stets an ihre zu Hause zurückgelassene Weiber und Kinder; geht es an ein marschiren, so ergreifen sie die erste Gelegenheit die beste und leichteste mit völliger Montur und Gewehr. Ja manche sehen wohl gar die Gelegenheit an, daß sie in der Schlacht denjenigen Offizieren, die sie auf gewaltthame Art gewonnen, einen verräthen. Nachdem nun solche gezwungene Werbungen viel böse Thun und sich ziehen, so ist einem Potentaten vergleichen nicht anzurathen, und ein ehrlicher und gewissenhafter Offizier wird sich davor hüten und lieber sehen, wie er zum Dienste seines Herrn mit guter Manier willige Leute zusammenbringt.“

Hierher gehören außerdem die Kapitel 3 und 5 des fünften Theils von Fleming's Werk; denn diese handeln in sehr bemerkenswerther Weise „Von der Krieges-Versaffung und dem Deutschen Wesen“, sowie von der „Land-Milice“.

Der Milizgedanke trat noch einmal hervor in der Aufnahmung aller sächsischen Untertanen gegen König Karl XII.

Auf dem Gipfel seiner Entwicklung erscheint das sächsische Kriegswesen vor dem siebenjährigen Kriege in dem Lager von Mühlberg 1730. Es erschienen darüber:

Das jauchzende Sachsen. Ausführliche Relation der Verthwürdigkeiten, die sich bei dem magnifiquen Kgl. Pohlnischen und Churf. Sächsischen Lust-Campement bei Mühlberg anno 1730 zugetragen (o. D. u. J.).<sup>1)</sup>

Grundriße der Kriegsäbungen der Churf. Sächsischen Truppen bei Zeithan (o. D. u. J.).<sup>2)</sup>

Unter den Dienstordnungen steht in erster Linie „Herrn Friderici Augusti, Königs in Polen und Churfürstens zu Sachsen, Articulsbrief“ vom 30. Novbr. 1700.<sup>3)</sup>

Ihm schließt sich eine Reihe Duellmandate an: von 1706, 1709, 1712 und 1717.<sup>4)</sup> — „Nachrichten von der Militär-Gerichtbarkeit beim Sächsl. Militär-Stat v. J. 1732“ bewahrt das Hauptstatsarchiv zu Dresden. (Nr. 9119.)

Ebenda finden sich (Nr. 9102) die „Verpflégungs-, Einlogirungs- auch March-Reglements vor die churfürstlich Sächsische Miliz von 1698—1703“. Eine neue Ordonnanz über diese Gegenstände erließ der Kurfürst-König am 7. Sept. 1714.<sup>5)</sup> — Im Mai 1729 erging ein „Montirungs-, Ausrüstungs- und Armatur-Reglement“<sup>6)</sup>, dem am 24. Jan. 1743 ein „Wirtschafts-Reglement“ folgte.<sup>7)</sup>

Kartelle schloß Sachsen mit Preußen 1717, 1718 und 1725, mit dem Kaiser und dem Könige von Polen i. J. 1725. Sie finden sich im Hauptstatsarchiv zu Dresden. (Nr. 9120 und 9119.)

Bemerkenswert erscheint es, daß sich in demselben Archive nicht weniger als 18 Bücher über preussische Werbeerzesse in Sachsen von 1716 bis 1718 finden. (Nr. 9094—9096.)

### b) Kurbraunschweigisches Heerwesen.

#### § 49.

Auch in Braunschweig war die Werbung regelrechte Quelle der Rekrutierung: der Kompagniechef sorgte für den Ersatz seiner

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes zu Berlin. <sup>2)</sup> Kgl. Bibl. dortselbst. (Lib. imp. rar. fol. 301 bis 302.) <sup>3)</sup> Abdr. bei König a. a. O. und bei v. Fleming S. 139.

<sup>4)</sup> bis <sup>7)</sup> Vgl. Schuster und Brande: Gesch. der Sächsl. Armee.

Truppe, wofür er bestimmte Werbegelder erhielt. Gewisse Kategorien der Untertanen waren jedoch von der Werbung befreit.

Eine Verordnung vom 3. April 1706 verbietet die Heranziehung der Hatz- und Vergleute zu Kriegsdiensten: eine vom 9. Jan. 1712 hebt dies Verbot auf alle zu Haus sitzende und zum Ausschuss gediente Leute aus; eine dritte vom 31. Jan. 1710 nimmt auch alle Manufacturiers von der Einstellung aus.<sup>1)</sup> Am 10. Juli 1722 erging ein Edikt wider die fremde Werbung in hannoverschen Ländern.<sup>2)</sup>

Hinsichtlich der Deserteurs erfolgte ein Erlass am 19. Okt. 1711, welcher mehrmals verschärft wurde.<sup>3)</sup>

Als Dienstordnung blieb lange Zeit maßgebend der undatirte, anfangs des 18. Jhdts. erlassene Articul-Briefs Churfl. Georg Ludwigs zu Braunschweig und Lüneburg<sup>4)</sup>, den einige Duellmandate von 1706 und 1718 ergänzen.<sup>5)</sup> — Die bestehenden Gesetze finden sich zusammengefaßt in „Kriegsrecht, Militär-Justizreglement und Artikelbrief Sr. Maj. von Großbritannien für dero deutsche Truppen“ (Hannover 1737).

Die ökonomischen Angelegenheiten regelten eine Verpflegungs-Ordonnanz vom 26. Dez. 1713<sup>6)</sup> und die wichtige Verordnung wegen Austhuung der Wiesen und Gräzerei vor die Cavalerie vom 25. Juni 1717.<sup>7)</sup>

#### i) Reichsfürstliches und Reichstädtisches Heerwesen.

##### § 50.

Unter den norddeutschen Fürstenländern nimmt Lübeck-Friesland eine ganz eigenthümliche Stellung ein, wegen seiner alten Freiheiten.<sup>8)</sup>

J. J. 1725 gaben die Stände eine „Gründliche Anweisung von dem Lübeckischen Rechte der Landtage“ heraus, in deren III. Theil, § 8, sie von dem Fürstenthum handeln. Sie stellen hier fest, daß dem Landesherren das jus electionis et hospitalitatis militum nicht zustehe und er also nicht ermächtigt sei, eine Intelligenz und Beliebung der Stände Soldaten zu werben und einzunehmen oder fremde Truppen ins Land zu ziehen.

An Holstein'schen Kriegsgesetzen dieser Zeit sind wir bekannt geworden<sup>9)</sup>:

Artikelbrief Christians V., Königs in Dänemark, und Kriegsgerichte: Lübeck 1732. — Verordnung über die holstein'schen Deserteurs v. J. 1705 — Marsch-, Einquartierungs- und Verpflegungs-Ordonnanzen von 1713 und 1714

<sup>1)</sup> Das <sup>2)</sup> König a. a. O. <sup>3)</sup> Moser a. a. O. <sup>4)</sup> König a. a. O.



Eigenthümlich gestalteten sich die Verhältnisse in den Mecklenburgischen Landen.<sup>1)</sup>

Am 15. Juni 1715 bot ein landesfürstliches Ausschreiben die Ritter- und Lehnpferde mit aller Nothdurft und Zehrung auf 14 Tage u. zw. bei Verlust der Lehne nach Moskau auf, um zu Gunsten Rußlands an dem Kriege gegen Schweden theilzunehmen. Die Vasallen hielten das für unangebracht, „weil sie den mächtigen Potentaten damit zu widerstehen, doch nicht vermöchten“. Sie beriefen sich deshalb auf den kaiserlichen Reichshofrat. Der Herzog dagegen erklärte, daß seinem Untertanen die Beurteilung einer von dem Lehn- und Landesherrn verfolgten Sache zustehe. Überdies solle das Aufgebot zur Erhaltung der Neutralität dienen. So kam es zu Reibungen zwischen der Regierung und den Ständen, bei welchem die Russen den Herzog Karl Leopold unterstützten. Dieser errichtete nun 1717 eine besondere Landmiliz von 2 Bat. zu 1200 M. Die Ämter stellten die Mannschaft; Ober- und Unteroffiziere ernannte der Herzog, der auch den Sold und die Ausstattung der Truppen übernahm. Nach dem Abzuge der Russen brach jedoch der Zwiespalt aufs Neue aus. Kaiser Karl VI. ließ 1719 durch braunschweiger Truppen die Reichsexekution vollstrecken, und da der Herzog sich den Beischlüssen der kaiserl. Kommission widersetzte, so übertrug der Kaiser 1728 die Regierung dem Bruder desselben. Dem widersprachen wieder die Stände; indessen führte Christian Ludwig seit 1732 wenigstens als Kommissarius das Regiment. Da erließ Herzog Karl Leopold am 7. und 19. Sept. 1733 ein allgemeines Aufgebot<sup>2)</sup>, dem Folge zu geben Christian Ludwig jedoch bei Leibes- und Lebensstrafe untersagte, und so wurde hier bis zu Karl Leopolds Tode (1747) das alte ständische Aufgebot zum Angelpunkte ernstlicher Streitigkeiten zu einer Zeit, wo es sonst eigentlich überall erloschen war.

Articulsbrief Herzog Friedr. Wilhelms von Mecklenburg d. a. 1701.<sup>3)</sup>  
Herzog Karl Leopolds von Mecklenburg Quelle d. v. J. 1715.<sup>4)</sup>

Nur wenige Angaben über die Hansestädte! Bremen erließ 1723 Kriegsartikel. — Eöln hielt sich nach denen des Kaisers.

Hamburgs Wehrwesen war, wie alle seine Statseinrichtungen infolge der schweren Wirren zu Anfang des 18. Jhdts. so zerrüttet, daß die 1705 dorthin entsandte kaiserl. Kommission es völlig neu ordnen mußte.<sup>5)</sup>

Das Infanterie-Regiment erhielt 1711 eine neue Organisation. Die 12 Kompagnien blieben, doch wurden jeder 36 Handgrenadiere zugeteilt und die Grenadierkompagnie nicht wieder errichtet. Jede Kompagnie zählte 106 Köpfe einschließlich der 3 Offiziere. — J. J. 1727 hatte das Regiment 1 Oberst, 1 Oberstlieutenant, 2 Majors, 8 Kapitäne, 1 Kapitänlieutenant, 5 reformierte Kapitäns

<sup>1)</sup> Moser a. a. O., S. 5. Klüber: Beschreibung des Herzogthums Mecklenburg. IV. (Hamburg 1739) und Decisionibus Imperialibus in causis Mecklenburgicis. (1746.)

<sup>2)</sup> Klüber VI. <sup>3)</sup> u. <sup>4)</sup> König a. a. O. <sup>5)</sup> Gaebichens: Das hamburg. Militär. (Hamburg 1829.)

(d. h. solche auf Halbsold), 11 Lieutenants und 1 reformierten Lieutenant, 11 Jäger- und 3 reformierte Jäger-Compagnien. — Die Aufstellung geschah in 4 oder 6 Gliedern der Kettenabstand betrug einen, der Niederabstand vier Schritte; doch schloßen die Glieder im Marsch und beim Feuern auf. Man richtete sich vorzugsweise nach dem handverlesenen Reglement. — Die Reiterei bestand seit 1709 aus einer Compagnie Dragoner zu zwei Compagnien, deren eine jedoch 1716 aufgelöst wurde. — In der Artillerie war eine Compagnie vorhanden. — Die Offiziere blieben meist bis an ihr Lebensende im Dienste: so starb z. B. 1729 ein Capitän nach 52jähriger Dienstzeit im Alter von 91 Jahren. — Die Kriegsartikel von 1644 wurden im J. 1714 auf 63 vermehrt und mit recht mannigfaltigen Strafen ausgestattet.<sup>1)</sup>

### § 51.

In Mittel-Deutschland zeichnete sich Hessen-Cassel durch die Stärke und Tüchtigkeit seines Kriegszustandes besonders aus.

Dieses doch nur kleine Land zählte an Truppen: 1 Leibgarde 3 Btl., 1 Regiment Gensd'armes, 1 Regiment Kürassiere, 3 Dragoner- und 1 Reiter-Regiment, 1 Regiment Garde z. F., 1 Grenadier-Regiment, 6 Infanterie- und 3 Jäger-Regimenter, sowie ein Artillerie-, Ingenieur- und Mineur-Corps.<sup>2)</sup> — J. 1702 führte der Erbprinz von Hessen 9000 Mann nach den Niederlanden. 1716 u. 1718 gingen hessische Hilfstruppen nach Ungarn und Sicilien.

Auf Grund dieser bedeutenden Kriegsmacht wurde Hessen eine der gesuchtesten Bezugsquellen für Soldaten und schloß jene mehr oder minder verlichtigten Vermietungsverträge mit fremden Staaten, welche die hessischen Regimenter für Zwecke sechten ließ, da mit den politischen Aufgaben der Landgrafschaft wie des deutschen Reiches oft nicht das mindeste zu tun hatten. Der erste dieser Verträge ist der Tractat der 7 Artikel, welchen Landgraf Carl mit König Georg von Großbritannien am 12. März 1725 abschloß.<sup>3)</sup>

Hessen übertieß 12000 Mann z. Pi. und z. F. an England zu unbefristeter freier Verfügung.

Ihm folgte der sogen. Hilfstractat mit Großbritannien v. J. 1739.<sup>4)</sup>

Er bezog sich auf 6000 Mann z. M. und z. F. und brachte der hess. Krone große Vorteile.

An inneren Verordnungen sind erwähnenswert diejenigen wegen der Deserteurs von 1714, 1737 und 1752, sowie die Verordnung über die Einquartirung der Reiterei d. d. Cassel 8. März

<sup>1)</sup> Abdr. in Klefeler: Hamburg, Meise IX. <sup>2)</sup> Hofmann: Vom Kriegsmusee (1800)

<sup>3)</sup> Zintens: Neuzeit europ. Friedensschlüsse. <sup>4)</sup> Neue Europ. Roma. Th. 67.

1702 und die Verpflegungs-Reglements a. d. J. 1704, 1708, 1714, 1727 und 1731.<sup>1)</sup>

In Hessen-Darmstadt erließ Ldgrf. Ernst Ludwig i. J. 1715 Kriegs-*Articul.*<sup>2)</sup>

In Thüringen waren zwischen den Ernestinischen Fürstenthümern zu Ilmenau 1694 und zu Gotha 1698 *Recessse* wegen der Hauptverfassung der militärischen Zusammenfegung geschlossen worden.<sup>3)</sup> Hier suchte Sachsen-Gotha nach Verhältnis eine ähnliche Rolle zu spielen, wie im Westen Hessen-Cassel.

Dies Ländchen unterhielt eine Leibgarde z. Pi., eine Trabanten- und Grenadier-Guarde, 2 Regimenter z. F., 3 Dragoner-Regimenter und 1 Wagenknecht-Kompagnie. Gothaische Truppen nahmen in kaiserl. und holländ. Dienst an den Kriegen in Ungarn, am Rhein und in Italien theil.

Herzog Friedrich von Gotha erließ 1709 ein „Kriegsrecht oder *Articuls-brief* nebst Duellmandat.“<sup>4)</sup> — Duellmandate gaben 1709 auch die Herzöge von Weimar, von Eisenach und von Hildburghausen.<sup>5)</sup>

Einen Begriff von der Teilname der kleinsten fürstlichen Territorien am Reichskriegswesen geben die Verhältnisse von Schwarzburg und Neuß.<sup>6)</sup>

Seit dem Konvent des ober-sächsischen Kreises i. J. 1683 hatte die bis dahin bestandene gemeinsame Kreisverfassung aufgehört. J. J. 1702 entschlossen sich Schwarzburg und Neuß, in der Hoffnung dadurch die Einquartierungs-lasten zu erleichtern dazu, gemeinschaftlich eine die bisher nach den *Matrikularanschlügen* zu stellende Mannschafszahl weit übersteigende Truppe dem Kaiser zur Verfügung zu stellen. Sie errichteten ein Regiment von 1000 Köpfen in 6 Kompagnien, von denen Schwarzburg 4, Neuß 2 aufbrachten. Jede Kompagnie zählte 333 Mann, einschl. 4 Offiziere. Dies Regiment wurde 12 Jahre hindurch im Felde erhalten: erst 1714 nach dem Frieden reduzierte man seine Stärke. Gelegentlich des polnischen Thronfolgekrieges aber wurde es 1734 wieder in der früheren Stärke aufgestellt.

## § 52.

Von Süddeutschland kommen an dieser Stelle nur noch Franken und Schwaben in Betracht.

In Franken treten besonders die brandenburgischen Lande hervor:

<sup>1)</sup> Hofmann a. a. O. <sup>2)</sup> König a. a. O.

<sup>3)</sup> Rudolphi: Gotha diplomatica. (Frankfurt u. Leipzig 1717.) <sup>4)</sup> u. <sup>5)</sup> König a. a. O.

<sup>6)</sup> Weinhard: Gesch. des Neußischen Militärs. (Gera 1842.)



Markgraf Georg Wilhelms Kriegsartikel nebst Reglement v. J. 1717.<sup>1)</sup>

Markgraf Wilhelm Friedrichs Kriegsartikel (Dnolzbach).<sup>2)</sup>

Daran reihen sich: Hochfürstl. Würzburgische Kriegsartikel (Würzburg 1766.)<sup>3)</sup>

Graf Philipp Reinharbs zu Hanau Kriegs=Articul de anno 1700<sup>4)</sup>.

Articulsbrief der Stadt Nürnberg vor deren Miliz de anno 1709.<sup>5)</sup>

Reglement, wonach sich der Stadt Nürnberg sämtliche Compagnien zu verhalten haben.<sup>6)</sup>

Württemberg besaß im 17. Jhdt. kein stehendes Heer, sondern nur eine regulierte Landmiliz; erst 1691 wurden die bisherigen Landesdefensionsregimenter zu regulären Soldtruppen organisiert.<sup>7)</sup> Für diese erließ Herzog Eberhard Ludwig am 9. Mai 1705 einen Articuls=Briff,<sup>8)</sup> am 6. März 1714 ein Duell=Edict<sup>9)</sup> und am 11. Febr. 1722 eine ausführliche Verpflegungs=Ordonnanz.<sup>10)</sup>

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> König a. a. O. <sup>3)</sup> Münchener Hauptconservatorium. (E. b.)

<sup>4)</sup> Milit.=Bibl. zu Darmstadt. <sup>5)</sup> u. <sup>6)</sup> König a. a. O.

<sup>7)</sup> Vgl. v. Stadlinger: Gesch. des württemberg. Kriegswesens. (Stuttgart 1854.)

<sup>8)</sup> bis <sup>10)</sup> König a. a. O.

## III. Kapitel.

## Waffenlehre.

## 1. Gruppe.

## Literatur über die Praxis der Artillerie.

## § 53.

Die artilleristische Literatur des 18. Jahrhunderts ist, abgesehen von den Werken über das ballistische Problem, welche gesondert besprochen werden sollen, von minderem Umfange und minderer Bedeutung als die des 17. und 16. Jhdts. Insbesondere steht die artilleristische Wissenschaft der ersten Hälfte des Jahrhunderts noch durchaus auf dem Standpunkte, den sie zu Ende des vorhergegangenen Zeitraums erreicht hatte, und darf demgemäß kurz behandelt werden. — Einen Begriff dessen, was zu Anfang des Jahrhunderts von einem Büchsenmeister gefordert wurde, gibt ein Reglement König Friedrichs I. in Preußen, dessen Manuscript sich 1841 im Besitze des Obersten v. Peuser befand.<sup>1)</sup>

Danach gehörten zum Artillerie-Examen: die Anfertigung des kubischen Maßstabes durch und ohne die Kubiktafel, die Proportionierung und Einteilung der Stücke, die Untersuchung und das Probieren derselben, Kenntnis der Anfertigung der Lafeten und des Ladezeuges, das Laden und Vergleichen der Stücke, das Finden der Mittellinie, die Anwendung von Kern-, Wogen- und Kartätschschuß sowie der glühenden Kugeln, das Nachtschießen, das Brechelegen, das Entladen und Abkühlen der Geschütze, die Anfertigung der Kartuschen, des Traubenhagels und der Schrotkade, das Ein- und Auslegen der Mohre in Lafeten- und Blodwagen, das Instandsetzen der Fahrzeuge bei schadhaft gewordenen Achsen oder Rädern, das Flechten der Schanzkörbe und Binden der Faszinen, der Batteriebau, das Vernageln und Sprengen der Mohre.

Diesem Programm entspricht ungefähr der Inhalt einer „Ars tormentaria enucleata oder wohl gegründete Büchsenmeisterey-Kunst“ von Pyrophilo (Lpzg. und Frankf. 1703)<sup>2)</sup> und desselben: „Pyrobolia succincta, d. i. kurzbindige Feuerwerkerey-Kunst“ (Ebb. 1703.)<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Vgl. v. Malinowsky und v. Donin: Gesch. der Brandenburg.-preuss. Artillerie. II. (Berlin 1841.) Über den Verbleib des Manuscriptes ist mir nichts bekannt.

<sup>2)</sup> u. <sup>3)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 2.)

Es sind das ganz kurzgefaßte Handbüchlein, deren pseudonymer Verfaßter offenbar mitten in der Praxis stand, doch nicht über das Allergewöhnliche hinausjah.

Ähnlich behandelt ist der Gegenstand in „Das neueröffnete Arsenal. Worinn der galanten Jugend und anderen Curieusen... das Merkwürdigste von der Artillerie kürzlich abgehandelt wird“ (Hamburg 1704.)<sup>1)</sup>

Die Abhandlung bildet einen Abschnitt des 2. Teils des „Gründeten Artzplazes“ [S. 1454] und stellt sich als eine artilleristische Enzyklopädie in anse der Sie handelt: 1. Vom Geschütz. 2. Von der Ammunition (einschließlich der Feuerwerkerei). 3. Von der Wirkung der Artillerie (Schießen, Werfen und Sprengen). 4. Von den Stellen, da Geschütz und Ammunition verfertigt, aufbehalten und gebraucht werden. Dieser letzte Artikel ist von besonderem Interesse; denn er bringt eine Beschreibung der wichtigsten Zeughäuser in Europa.

Unter dem Titel: C. F. Heiniz: „Die 32pfündige Artillerie probe“ besitzt die Bibl. der sächs. Artill.-Brigade zu Dresden eine Handschrift, welche eine kurze Artillerielehre enthält. (H. I. c. 4.)

Der Titel bezieht sich auf die Darstellung eines Probeschießens am 26. Mai 1705. Im übrigen bietet die mit farbigen Zeichnungen ausgeschattete Handschrift viel pyrotechnische Dinge, doch nichts besonders Bemerkenswerthes.

J. J. 1705 unterzeichnete Christoph Friedrich v. Geißler, fgl. polnischer und kurf. sächsischer Obrister und Commandant über die hochlöbl. Feldartillerie, zu Norfoping in schwedischer Kriegsfangenschaft die Widmung eines artilleristischen Werkes an König Friedrich August, das erst nach Geißlers Tode von seiner Witwe herausgegeben wurde. U. zw. erschien es zuerst als „Neuer curieuser Kriegs- und Friedensstern“ (Dresden 1707)<sup>2)</sup> und dann in zweiter (Titel-)Ausgabe als „Neue curieuse und vollkommene Artillerie, worinnen dasjenige, so in 40 Jahren bey 25 Belagerungen, 24 Eroberungen und 3 Bataillen ausgeübet worden, in vier nachfolgenden Wissenschaften: Büchsenmeisterei, Ernstfeuerwerkerei, Petarten und Miniren angewiesen wird. Nebst Anhang von Luftfeuerwerken wie auch Schiffsbrücken.“ (Dresden 1718.)<sup>3)</sup>

Das Werk ist mit dem Bildnis des Verf. geschmückt. Dieser hatte seine Kriegspraxis zuerst im französischen Dienst in den Niederlanden erworben und dann

<sup>1)</sup> Nat. Bibl. zu Berlin. (A. 5414.)

<sup>2)</sup> Bibl. der 12. Artill.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 5.)

<sup>3)</sup> Ebda. und Bibl. der Charlottenburger Art. und Ingen.-Schule. (D. 4.)



im Laufe seines langen Kriegeslebens manche minder bekannte Dinge gesehen, wohl auch einiges selbst erfunden, wodurch sein Werk hier und da interessanter und individueller wird als die meisten andern aus dieser Zeit. Weizler war der Erfinder der Geschwindpfeifen, d. h. Schillröhren, die, mit Anfeuerungsatz gefüllt, auf die vorher durchschlagene Kartusche ins Zündloch gesetzt wurden. Sie wurden von ihm zuerst 1697 bei der Belagerung von Brüssel angewendet und in der Folge zu Schlagröhren fortgebildet, die wie ein Gewehr geladen wurden: oben befand sich die Ladung; dann kam ein wollener Vorschlag; nun eine Meißelugel und endlich wieder ein wollener Vorschlag; die untere Hälfte der Röhre blieb leer; die Kugel durchschlug die Kartusche. In den Niederlanden hat sich der Ausdruck „Geschwindpfeifen“ bis zur neuesten Zeit erhalten. — Zu weiterer Steigerung der Feuerschnelligkeit führte Weizler die Geschwindschüsse ein, d. h. fertigte mit dem Geschosse (Kugel, Granate, Kartätschen) verbundene Kartuschen von Leder oder gefirniftem Beuge. Mit wahrer Begeisterung redet er in seiner Widmung an König Friedrich August von einem diesem Herrn 1703 zu Marienburg vorgeführten Geschwindschießen. — In Bezug auf die Lafeten bezeichnet Weizler, daß er deren zu Hannover habe herstellen lassen, die in der Prose, d. h. hier dem Lafetenlasten, 20 Schuß mitführten und bei denen der Michtteil mit Klamm und Zähnen festzustellen war. Er beansprucht auch, die Franzosen zuerst mit dem Gebrauche der Markassen bekannt gemacht zu haben, deren der Valenciennois in einer einzigen Nacht 1500 Stiel neben 4000 Bomben geworfen wurden. Er empfiehlt die bisher geheim gehaltene Kunst, gegen Meiterei und Festungen Granaten aus Kanonen zu schießen. Er erzählt, wie er zu Berlin Handgranaten aus Musketen geschossen habe, indem er die Granaten auf einen Spiegel gesetzt, der einen Stab hatte, welcher in den Flintenlauf geschoben wurde. — Besonders Interesse erregen die im Anhange gebotenen Mittheilungen über Kriegsraketen. Weizler hat 1668 zu Berlin 50- und 100pfündige Raketen versucht. Die hölzerne Hülse war mit Leinen überzogen und leimt; der Treibsatz bestand aus 36 Salpeter, 16 Schwefel, 12 Kohle, war fein gerieben und mit einer eigens dazu gefertigten, sehr kostspieligen Presse geladen. Und zw. handelte es sich nicht nur um bloße Brandraketen, sondern es wurde eine 16pfünd. Bombe aufgesetzt. Als Stab diente eine lange Latte. Die Raketen brannten lange, ehe sie stiegen. — Auch als Pontonier leistete Weizler Tüchtes, und er beschreibt im Anhange seines Werkes eine von ihm konstruirte Schiffsbrücke, über welche zwei „halbe Kanonen“ und ein Bataillon zugleich geschossen marschieren konnten. — Das ganze Werk, dessen Einteilung durch den Titel genügend gekennzeichnet scheint, ist sehr brauchbar; nur ist die Schreibung der Eigennamen oft geradezu toll, so daß viel Nachdenken dazu gehört, herauszubekommen, wer oder was gemeint sei.

## § 54.

„Der wohlverfahrene Salpetersieder und Feuerwercker“  
Weyland von einem erfahrenen Feuerwercker zusammengetragen und

nach dessen Tod den Liebhabern am Tag geben durch Alex. Sincerus. (Frankfurt und Leipzig 1710 <sup>1)</sup> 1755.)

Diese Schrift enthält nichts neues, ist aber wertvoller als die des Pyrophilus [S. 1607] weil sie ausführlicher und besser disponiert ist. Die Vorrede bringt eine ziemlich schwache Untersuchung über die Erfindung des Pulvers. Dann folgen: 1. Wie Salpeter auf das Beste zu fieden, zu reinigen und auf unterschiedliche Art zu läutern. 2. Von allerley schönen und raren Feuerwerkskünsteln. 3. Von Bereitung des Schießpulvers, desselbigen Erkänntnis und Verbesserung.

Eine Spezialität behandelt die „Invention einer ganz neuen Pulvermühle.“ (Regensburg 1710.)

Unbekannt geblieben ist mir Hasenbanks „Anleitung zur Artillerie.“ (Hamburg 1710.)

Aus demselben Jahre 1710 rührt her der handschriftliche „Gründliche Unterricht in der Artillerie und Büchsenmeisterei“ von E. Kubach, einem preussischen Artilleristen. Malinowski Bonin zufolge bestand das Manuskript sich 1841 im Besitze des Majors Gaddum. Leider bin ich außer Stande, den Verbleib festzustellen. Es war eine Art von Katechismus, bereichert durch artilleriegeschichtliche Angaben aus der jüngstverflossenen Zeit.

Es geht daraus hervor, daß man sich des Linden-, Weiden-, Faulbaum- und Eschenholzes zur Pulverkohle bediente. Das Holz ward getrocknet und entweder in einen dazu erbauten Ofen oder auch in einen gewöhnlichen Kachofen getan und verkohlt; dann wurde der Ofen mit Erde und Steinen verdammt und eine Nacht zur Erstidung des Feuers stehen gelassen. Die Pulversäge wiederholen die Vorschriften der Vergangenheit; sogar die Rezepte zu farbigem Pulver finden sich so wieder wie Wallhausen sie gibt. [XVII. a. S 44.] Man unterschied: Stück-, Büchsen- und Pirschpulver. Jenes bestand aus 65 Pfund Salpeter, 10 Pfd. Schwefel, und 17 Pfd. Kohle, das Büchsen- oder Musketenpulver aus 100 Pfd. Salp., 18 Pfd. Schw. und 25 Lt. K., das Pirschpulver aus 1 Pfd. Salp., 2 1/2 Lt. Schw., und 5 Lt. K. Sonderbar, daß man bei diesem, das doch das stärkste sein sollte, mehr Kohle als Schwefel für erforderlich hielt und dennoch bei den anderen Sorten ein umgekehrtes Verhältnis beobachtete. Das Pulver tat um so größeren Effekt „je länger es gestoßen und nach rechter Maß gearbeitet und wohl untereinander gemengt wird.“ Die Bestandteile wurden zu dem Ende mit Brunnenwasser angefeuchtet, in den Mörser getan und 24 Stunden lang von der Mühle bearbeitet. Der Saug mußte sich leicht umkehren, durfte aber nicht häuben. Was sich ansetzte, wurde mit einem kupfernen Spatel wieder abgelöst. Hatte die Masse ein gleichmäßiges Ansehen, so trocknete man ein wenig davon, zündete es an und beobachtete das Zusammenbrennen und den Rückstand. Dann wurde der

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40328.)

Satz herausgenommen und mittels Sieben geförnt. Feinsiebe schießen große und kleine Körner, und die letzteren wurden noch einmal gestampft und neu geförnt. Die großen Körner wurden getrodnet und ausgestäubt. Die Güte des Pulvers erkannte man nach der neunten Büchsenmeisterfrage durch eine Probe im Feuer und eine im Trodenen: „Im Feuer, wenn es schön hell und geschwinde mit einem ziemlichem Schlag ohne sonderlichen dicken Rauch bald aufgeht, wohl und rein ausbrennt und nichts unter sich an Schleim und Körnern liegen läßt; bleibt es aber död und weißlich, so ist der Salpeter nicht wohl gereinigt sondern hat Salz und Schleim an sich; bleibt es aber blaugraulich liegen, so ist der Schwefel nicht wohl gereinigt. — In der trodenen Probe kennt man es also: wenn man eine Hand voll nimmt, drückt es zusammen und hält es gegen das Ohr, so kurrlet es wie Sand, klebt nicht an die Hand und ballt nicht zusammen; auch wenn es schwarzblaulich ist, so ist es auch für gut zu halten.“ — Hinsichtlich der Pulverkraft begnügt die Handschrift sich mit der uralten Annahme von der Feindschaft zwischen dem faulen, feuchten Salpeter und dem hitzigen, trodenen Schwefel; der Dunst treibt die Kugel aus dem Stüde. — Der Richter in der Artillerie ist das Feuer. Das Stüd hat sein Herz im Leibe des Büchsenmeisters. Das Beste am Stüd ist, daß die Kugel vornheraus geht. Wenn ein Stüd seiner Proportion nach geladen und mit dem Quadranten gerichtet wird, so ist der Büchsenmeister des Stüds Meister; geschieht das nicht, so ist das Stüd des Meisters Meister.

Unter den histor. Daten ist die Nachricht von einem Mörserversuch im März 1704 unter König Friedrich I. interessant. Man warf auf 600 Schritt im 35.° mit 26—28 Lt. Pulver und 75 Pfd. schwerer Bombe aus einem 25pfündigen eisernen Mörser; im Juli desselben Jahres warf man aus einem dergl. auf 300 Schritt mit 64 Pfd. schwerer Bombe und 20 Lt. Ladung, auf 600 Schritt mit 1 Pfd., auf 1000 Schritt mit 1¼ Pfd. Pulver.

Nicht von Belang ist Jakob Neuns „Artilleriebüchlein“. (Frankf. a. M. 1710.)<sup>1)</sup>

### § 55.

Die Literatur des zweiten Jahrzehnts eröffnet eine Dissertation Leonhard's *De armatura et apparatu hodiernae militiae* (Lpzg. 1711.) — Daran reiht sich ein vielgenanntes Werk: „Gründlicher Unterricht von der Theoria und Praxi der heutigen Büchsen-Meisterei als auch des Ernst-Feuer-Wercks. Nach der Methode des Weltberühmten Ingenieurs Mr. de Baubau in Frag und Antwort verfaßet.“ Aufengl. in französ. Sprache aufgesetzt durch den Chev. de Saint-Julien, nun aber ins Deutsche

<sup>1)</sup> Stadtbibl. zu Mainz. Ein Auszug findet sich in dem Anhang des II. Hefts der „Beiträge z. Gesch. des Geschützwesens“ aus Originalquellen vom Herrn. v. Stein. (Mainz 1836.)



überseht, auch mit schönen und accuraten Kupfern gezieret durch Aug. Branden. (Frankf. und Spzg. 1713.)<sup>1)</sup>

Wenn man bedenkt, wie entschieden die deutsche Artilleriewissenschaft gegen Ende des 17. Jhdts. die französische überragt hat, so muß man sich schon sehr früh schon anfangs des 18. ein deutsches Werk, u. zw. ein gutes, unter französischer Flagge segelt. Denn der „Chev. de Saint Julien“ ist weiter nichts als eine französische modische Titelfette. — Dies Buch handelt 1. ganz ausführlich von Fußweesen. Es lehrt, merkwürdigerweise in demselben Jahre, in welchem der Schweizer Mariy zuerst den Vollguß anwandte, in äußerst eingehender Weise den Guß über den Kern. Brands Bohrmachine ist eine ventile. Bei eisernen Bohrer findet kein Nachbohren statt; daher wendet man einen kaliberstarken Kern an, um der Spielraum ist bei ihnen größer als bei Bronzerohren. — 2. Von den Sorten und der Einteilung des heunte gebräuchlichen Geschütze. Vergänglich werden namentlich die Fußgeschütze besprochen. Haubitzen sind 5 Kaliber lang und haben keine Traube; sie werfen nicht nur Granaten sondern auch Kartätschen und Feuerwerkskörper. Konische Kammern heißen „schwach“, wenn der größere Durchmesser oben, „scharf“ wenn er unten liegt. Bei Messern macht man die Kammern sehr scharf, bei Haubitzen aber schwach, wol auch einwärts. — 3. Von allerhand Laven. Es empfiehlt sich der Lafete eine Proge (hier Lafetenkasten) zur Aufnahme einiger Schüsse zu geben (S. 1609) und sie anstreichen, was nicht allgemein üblich. Das Nichten geschieht sonst überall nur mit Keilen; indes kennt Brand auch bereits eine durch den Rührigel geführte Nichtenschraube, vermittels deren man das Bodenstück leicht heben und senken kann. Doch hielt man die Schraube allein nicht für ausreichend, um der Erschütterung zu widerstehen, und schob daher, nachdem die Nichtung gegeben, noch eine in „Stellkeil“ unter, der in der Mitte einen Ausschnitt für die Nichtenschraube enthielt, so daß man dann wieder nach, damit das Rohr nur auf dem Keile ruhe. — 4. Vom Artilleriemasstab. — 5. Vom Schießpulver und Kugeln. Der beste Salpeter ist das Sal. praelicium, weil seine Schweißlöcher größer sind als die des gewöhnlichen Salpeters. (?) Kanistengelkohle ist jeder anderen vorzuziehen. Die Güte des Pulvers wächst mit der Menge des Salpeters (von 64–80%) und der Stampfzeit (8–36 Stunden). Pulver zum Sprengen ist mit saurem Urquar zu versetzen, insbesondere mit Essig, darin Kornblumen oder Kienruß waren. Es gibt sympathetisches Pulver, das sich von selbst entzündet, wenn an anderer Teil desselben irgendwo und sei es noch so fern entzündet wird. In den Läden mit Kartätschen aus Leinwand, Pergament, Leder oder Blech ist dem Pulver mit losem Pulver vorzuziehen. Eine Blechkartusche wird im Rohr mit dem Pulver durchstoßen. Zum Wredelegen bediene man sich geschmiedeter Eisenklötzchen. Es wird empfohlen, die Hohlgeschosse „aus dem Dunst“ (mit Einem Feuer) zu werfen, doch ist auch hierbei die Bombe mit vier Keilen zu befestigen. Haubitzgranaten sind besonders gegen Wälle zu verwenden. Vollgültige Geschütze erhalten bald mehr

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 40415.) Bibl. der Berliner Kriegsakad. (D. 4753.) Bd. der 12. Art.-Brig. (H. I. c. 13.) — Es wird von Brand auch noch ein „Vollkommener Masstabler“ (v. O. 1713) citirt: wohl dieselbe Schrift wie der sog. „St. Julien.“

Andere Ladung, mehr als vollgültige sogar kugelschwere. Handgranaten gibt es von Eisen, Papier, Holz, Glas, Blei und Bronze; sie werden nach dem Anzünden 2 bis 3 mal mit dem Arm geschwenkt, damit sie recht in Brand kommen. — 6. Von Batterien und Kesseln. — 7. Vom Visitieren des Geschüßes. — 8. Vom Schuß und Seitenschüssen. — 9. Von allerhand Ernst- und Feuerwerkskugeln.

Interessant sind die Memoires des Berners Wurtembergers über die von ihm 1715 erfundenen Geschwindstücke (Hinterladungskanonen.)<sup>1)</sup>

Das Rohr dieser Kanone war statt der Traube mit einem Schieber oder Propf versehen. Man konnte angeblich 6 bis 8 Schuß in einer Minute abgeben. Über die Behandlung sagt der Erfinder: „1. Sobald Los gebrant, sol von hinten vor Laß gewischt werden. Der Wüschler sol von Koshar und also zubereitet, das er in keinem Orth anstoßen könne. 2. Wan sauber Ausgewischt, welches nur in einem Zug zum Stüd hinaus geschehen sol, Sol die Patronen aus der Munition kisten alsobald genommen und Dem, so laden sol, zur Hand gebracht werden. 3. Wan dann zum Laden Alles parat, sollen die 4 Constabler, welche zu jedem Stück verordnet, sich auf ihre Posten begeben und das so exact als Zimmermännlich, damit in rechter Geschwindigkeit könne gefeuert werden. 4. Wann das Stüd geladlos, Sol der, so zum Abschützen verordnet, die Brandkerzen aufstecken, der aber, so zum Wüschchen verordnet, mit den zubereiteten Brandpillen ansenfern. Sol nicht ehe geführt werden, Es rufe denn der so geladen hat „Heur!“ 5. Sobald dann Los Gebrant, sol die Brandkerzen zuruck gezogen, das Stüd geöffnet, Gewischt, Geladen u., wie oben gemelt, abgeführt werden; da auch zu beobachten, das das Munitionskistlin in der Distanz hinter dem Stüd sich befinden sol, das er, so laden sol, Gang komlich und exact mit der Patronen könne bedient werden. 6. Wan es sich aber zutragen sollte, das keine Patronen mehr vorhanden, so kan mit der Ladtschaukel auf alte Manier von vornen geladen werden. 7. Die Patronen sollen, ehe man sie in die Munition Kisten leget, mit einem szingenden Anstecher in der Mitte des Bodens angestochen, nachwerts in das Stüd mit dem kleinen Ladstöpkel fleißig gesezt, damit die Schließen im Zuthuen die Patronen exacte bestreichen könne. Wan geladen und etwan weiters zu avancieren wäre, so ist ein Vorschlag von Nisch (?) oder Heur Vorgefetzt werden, Damit im Mar- schieren die Patrone von der Schließen nit abwichen könne. — Im Nichten sol mit allem Fleiß Achtung geben werden, das Nicht al zu hoch noch al zu nider gerichtet, sondern wan der Feind 200 Schritt weit, sol durch den Underen Lauf des Stüds in circa 3 Schritt vor denselben gerichtet, befindet er sich dan näher, al nach Proportion dessen gehandelt werden.“

Der Hinterlader hat einen Keilverschluß, welcher windenartig auf- und abbewegt wird. Die Winde ist am hinteren Ende des Rohrs angebracht und offen, so daß sie leicht weggenommen werden kann. Sie hat nur so viel Zähne als erforderlich sind, um sowohl Schluß als Öffnung jeweils in die richtige Höhe und Tiefe

<sup>1)</sup> Mitgeteilt von Hub. Schmidt in „Die Entwicklung der Feuerwaffen“. (Schaffhausen 1868.)

zu bringen. Zum bequemerem Einlegen der Patrone hat das Rohr an seinem hinteren Ende unten einen schaufelartigen Vorsprung.

Es dauerte ein Jahrzehnt, bevor Wurfenberger mit seiner Erfindung, die auch nur in seiner Heimat, durchdrang. J. J. 1726 lieferte er 12 Stück auf Valeten ab, erhielt eine Gratifikation von 2500 Kronen, die Ermon zum Obersten und die Verpflichtung, die Stücke unter seiner Verwaltung zu halten, „damit sie von Andern nicht abgelehnt oder nachgemacht werden können“. Die Hauptbestimmung dieser Hinterlader war das Kartätschfeuer.

Ein schönes Msspt. über Artillerie und Fortifikation von dem Genie-Major v. Römer, das bis in diese Zeit hinaufreicht, besitzt die Artill.- und Ingen.-Schule zu Charlottenburg. Ebenfalls befindet sich auch eine Handschrift „Über Konstruktion von Geschützen und Geschützen“ von E. F. Kramer a. d. J. 1719 (C. 1093.) — Aus dem Jahre 1720 rührt eine ungedruckte „Instruktion für die k. k. Geschützgießerei“ vom Grafen Colloredo her, welche die herzogl. Bibl. zu Gotha bewahrt (cod. chart. 735). Andere handschriftliche österreichische Arbeiten aus dieser Zeit findet man in der XIII. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien:

Vorschlag zur Anfertigung von Flinten und Stücken zum Geschützschießen (1704).

Prinzipien der Belagerungsartillerie (1724).

Gründlicher Unterricht über die gebräuchliche Artillerie (1727).

Die Büchsenmeistertechnik mit 79 Plänen. (1727.)

### § 56.

Gering ist die Literatur des dritten Jahrzehnts. Eine seltsame Erscheinung sind die „Grundlehren der Artillerie u. i. w.“ von Putonco. (Leipz. und Jrf. 1723.)<sup>1)</sup>

Der wahre Name des Herausgebers soll „Meinig“ sein<sup>2)</sup>; es kommt jedoch nicht viel darauf an; denn das Werk ist nichts anderes als eine Bearbeitung von Georg Schreiber's i. J. 1656 erschienenen „Büchsenmeistern-Discurs“ (S. 196). Diese Bearbeitung bezieht sich aber nur sehr wenig auf den Inhalt des schon 67 Jahre alten Vorbildes, was schon daraus hervorgeht, daß Schreiber's Abbildungen ohne Weiteres beibehalten sind; sie ist vielmehr wesentlich kritischer Natur, „weil Schreiber's Buch nicht nach dem Geiste der heutigen delikaten Welt geschrieben ist“. — Für den langsamen Fortschritt der damaligen Artilleriewissenschaft ist ein solcher Vorgang sehr bezeichnend. Er erinnert lebhaft an ähnliche Erscheinungen zu Anfang des 17. Jhdts., insbesondere an den Tadel des Vaters von den probierten Mörkern ein Jahrhundert nach dessen Entstehen (S. 195. —

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brigade in Dresden. (H. I. c. 2.)

<sup>2)</sup> So berichtet Tob. Wagner 1724. Meinig war Dr. jur. zu Leipzig.



Natürlich bringt Putoneo in seiner Bearbeitung immerhin auch manches aus seiner eigenen Zeit, und so entsteht ein seltsames Durcheinander, das den Historiker leicht irre führen kann.

Nur erwähnt seien Liebknechts „Grundsätze der Artillerie.“ (Frankfurt 1726). — Interessanter sind die artilleristischen Kapitel, (23—38) von Friedrich v. Fleming in demselben Jahre erschienenen „Vollkommen deutschen Soldaten.“ (§ 1455.)

Fleming empfiehlt das Läntern des Salpeters mit Kalk, Weinslein, Rindtrittel und Essig. Die Pulvermacher erlauben sich viele Betrügereien; sie geben weniger und unreinen Salpeter, gebrauchen schlechten Schwefel und stampfen zu kurze Zeit. Um solches Pulver scheinbar dicht und fest zu machen, setzen sie Weinwasser hinzu, was ihnen überdies den Vorteil gewähre, daß solches Pulver leicht oberflächlich trocknet, innerlich aber naß bleibt und daher schwerer wiegt. Solches Pulver wird dann noch in einem Kellsaß mit Kohle oder Wasserblei poliert, um es staubfrei zu machen und ihm besseres Aussehen zu geben. Von Spreuvetten führt Fleming die des St. Remy mit dem gezahnten Rade an. An dem Nutzen der Beisäße zum Pulver (Essig u. dgl.) zweifelte man bereits; doch teilt auch Fleming die Ansicht, daß Essig die Sprengwirkung des Pulvers höhere; in England verwende man zum Ausroden der Eichenstöcke Pulver, dem Weinsleinatz zugefetzt sei. Verdorbenes Pulver ist kaum wieder herzustellen, weil die Kohle weniger entzündlich geworden. Nautes Pulver greift die Geschütze sehr an, weil es sich mehr erhitzt als schnell verbrennendes. — Die im Metall starken Geschütze halten besser als die schwachen; sie krümmen sich nicht im langen Felde, schießen genauer, und ihr Zündloch brennt schwerer aus. Dies aber ist sehr wichtig; denn bei starkem Gebrauch, z. B. in Belagerungen, werden die Zündlöcher oft so weit, daß man den Daumen hinein stecken kann. Von dem Geschützmaterial der europäischen Staaten rühmt Fleming die guten Bronzeröhre der Engländer und Holländer, die guten eisernen der Schweden und Dänen. (Weißler lobt das niederländische Geschütz ebenfalls, erklärt dagegen das englische für schlecht. „Das brandenburgische ist zu admiriren.“) — In Polen und Sachsen streicht man das Holz der Lafeten schwarz, die Beschläge gelb an, in Preußen jenes weiß, diese schwarz; in anderen Ländern wird die ganze Lafette rot bemalt. Während des Friedens bleiben in den Festungen nur wenige Stück auf der Lafete. — Was die Ladung anlangt, so bedient man sich zu Geschwindschüssen kupferner Büchsen; im übrigen bestehen die Kartuschbeutel aus Papier; man ladet sie jedoch nicht unmittelbar, sondern schüttet ihren Inhalt an Pulver in die Ladefaulen und aus dieser ins Rohr, setzt es mit dem Sapper etwas an, stößt den Heuverschlag darauf, legt dann, während das Zündloch zugehalten wird, fest an, löst die Kugel hinablaufen, bringt einen neuen Vorschlag ein, tut die Nadel ins Zündloch, schüttet Laufpulver hinein, rührt dabei die Nadel, bis das Loch voll ist, legt Papier darauf und schließt den Pfanddeckel. — Sehr umständlich ist das Nichten. Zunächst wird der höchste Punkt bestimmt und ein Korn darauf gesetzt. Als Visier dient bei Belagerungsgeschützen das Loch des Quadranten; bei Feldstücken braucht man die

zusammengehaltener Daumen. Im Feinungsstricke hat jedes Geschütz einen freien Auslass, eine große Platte, die während des Richtens auf die Fronte wird, um den Richtenden vor Flintenkugeln zu schützen. — Zum Abfeuern wird Pulver vor die Pflanze geschüttet, die Lunte ausgeblasen. Worin ich mich mit Jünderbränden. Zap: 6 L. Mehlpulver, 3 Salpeter, 2 Schwefel. — Zum Abfeuern zweier Geschütze zählt man langsam bis sechs. — Zum Kartüschießen werden Pistolen vor die Räder geschlagen und ein Kerb in den Boden geschnitten. — Betreffs der Munition ist zu erwähnen, daß die Cartusien der Kartüschen um eine hölzerne Spitze in einer Weißblechbüchse liegen. Unter „Kartüschen“ versteht man Holzbüchsen, in denen kleine Eisenstücke mit Pulver festgegossen sind. Die Bomben haben Spiegel und werden mit dem Hammer von der Kammer zu geschickt. Der Jünderzap: 6 L. Mehlpulver, 3 Salpeter, 2 Schwefel. Die Jünderlängen sind so einzurichten, daß die Bombe vor dem Feuertreppchen. Giftkugeln enthalten einen Feuerballenzap: 3 Pfd. Sublimat, 3 Maß Senf, 3 Spermium mit dem Saft giftiger Pflanzen angefeuchtet; ob man sie auf gegen Christen anwenden dürfe, ist eine Frage der Politik. Die gläsernen oder irdenen Handgranaten sind abgeschafft. Ist stoßen Handgranaten die Jünder; daher ist es gut, sie einzuschrauben. Die Lunte der Grenadiere ist mit Schwefel zu tränken. Zum Grezieren derselben nimmt man hölzerne oder porzellanen Granaten. — Zum Verteidigen der Außenwerke hat man Steinbüchsen mit Hinterladung; sie schießen Mustetenkugeln. Man hat auch hölzerne Stückerart, die mit Kartüschen geladen werden und 6 Pfund Mustetenkugeln schießen. — Zwanzig Arbeiter können an einem Tage 5 bis 6 große Erdmörser herstellen; eine mit Tauen bewickelte Bombe ist dazu ausreichend. Die Kammer soll am besten von Metall u. zu eng und tief. Alles kommt auf die Feinheit des Hebelspiegel an.

In demselben Jahre wie Flemings Werk erschien auch der Marquis de Quincy's Art de la guerre, dessen interessante Teil, wie (§. 1495) schon erwähnt, der artilleristische ist. — Im merkwürdigsten sind da jedoch nicht die technischen Ausgaben, sondern die auf die Artillerietaktik, den Belagerungskrieg und das Minenwesen bezüglichen Dinge, deren später (§ 98 und § 121) zu gedenken kommt wird. Hinsichtlich des eigentlichen Waffenwesens verdienen Erwähnung:

„Unterschiedliche Meinungen von den kurzen oder Carabiniers Stücken.“ Quincy erkennt die großen Vorteile dieser leichten Waffe an, verlangt aber, daß neben ihnen auch einige 24-Pfdr. sowie eine namhafte Anzahl langer 8-Pfdr. in der Feldartillerie vertreten bleiben. Die vergangensten Stücken sind in einer Feldschlacht von Nutzen, nicht aber beim Belagerungskrieg.

### § 57.

Die Schriften Weiskers und Flemings zeigen, welche reichliche letzter Geist die sächsischen Artillerie jener Zeit besetzte. Zu

Hatte bei der Belagerung des von Karl XII. verteidigten Straßund durch die preussisch-sächsisch-dänische Koalitionsarmee besonderen Ruf erworben, und Friedrich Wilhelm I. hatte sich, freilich vergeblich, bemüht, ihren ausgezeichneten Befehlshaber, den Oberst Obmauß in seinen Dienst zu ziehen.<sup>1)</sup> Alles drängte auf Steigerung der Schnelligkeit des Feuers hin, und eben diesem Zwecke diente auch die von dem sächs. Artillerie-General Obenaus (Obmauß) um 1734 eingeführte Richtungs- und Ladungs-Einrichtung seiner sog. „Geschwindstücke.“ (Bataillonskanonen.)

Die Richtmaschine bestand aus einer mittels einer Kurbel mit Kronrad beweglichen Schraube ohne Ende, die einen gezahnten eisernen Bogen aufhob oder niederließ. Dieser Bogen war an einem starken Wechslasten befestigt, der an den Schildzapfen hing und in dem das Rohr mit einer statt der Traube eingeschraubten Stahlmaße auf einer Klinke ruhte. Da die Lafete an Stelle des Kugriegels einen eisernen Bolzen hatte, der beim Laden herausgezogen ward, so sank das Hinterteil der Kanone bis auf die Achse hinab, sobald man die Klinke anzog. Dann fiel der Kugelschuß von selbst in das fast senkrecht stehende Rohr hinunter, das nun schnell mit zwei am Stoßboden befestigten Schurren emporgezogen wurde, bis dieser die Klinke wieder faßte.<sup>2)</sup>

Während des polnischen Thronfolgekrieges soll ein sächsisches Geschütz beim Vorecerciren vor dem kaiserlichen General Herzog von Württemberg in einer Minute sieben Schuß abgegeben haben. Das Unerwartete und die Wuthsamkeit des Kartätschfeuers dieser Geschwindstücke trieb 1737 beim Rückzuge des kaiserlichen Heeres von Teinod die in die Nachhut gefallenem Türken zurück,<sup>3)</sup> und auch im ersten sächsischen Kriege waren die 21 Kaliber langen dreißigündigen Regimentsstücke der Sachsen mit der Obenaus'schen Maschine ausgestattet.

Der Geschwindigkeit des Schießens entsprach leider nicht diejenige der Aufbringung und des Transportes der sächsischen Artillerie.

Friedrich d. Gr. sah sich 1742 genöthigt, die Belagerung von Brünn aufzuheben, weil Sachsen, dem der Besitz von Mähren in Aussicht gestellt worden war, das versprochene Geschütz nicht gesendet hatte. »Mais Sire« rief der sächsische Gesandte »qui couronnera mon maltre?!« Und der König erwiderte, q'non ne gagnait les couronnes qu'avec des gros canons.

### §. 58.

In Bayern wirkte einige Zeit noch der gute Geist der Fürkenstein'schen Artillerieschule nach. Aus den früher erwähnten Schriften

<sup>1)</sup> v. Kretschmar: Gesch. der kais. und kgl. sächs. Feldartillerie. (Berlin 1876.)

<sup>2)</sup> Bgl. Dover: Gesch. der Kriegskunst. II. (Göttingen 1799.)

<sup>3)</sup> v. Kretschmar a. a. O.



des Oberstuchhauptmannes Koch [S. 1227] ersieht man, daß damals sogar gezogene Geschütze in Gebrauch standen. Es waren Hinterlader. Koch beschreibt sie durch Wort und Zeichnung und bemerkt:

„Mit solchen Geschützen hat man aus den Feindungen auf die feindlichen Recognoscirenden geschossen, und in großen Entfernungen der einzelne Mann getroffen wurde.“ Geschütze solcher Art bewahrt noch jetzt das Münchener Zeughaus.<sup>1)</sup> Auch der Engländer Robins, welcher 1744 in Flandern und Deutschland reiste, erwähnt in seiner Denkschrift „Von der Beschaffenheit und dem Nutzen der gezogenen Kanonen“ [XVIII b § 246]. Er bemerkt, daß Geschütze dieser Art, die man in England kaum kenne, auf dem Continente ganz gebräuchlich seien und daß namentlich in Deutschland und der Schweiz die Constabler sich ihrer bedienten, wenn sie aus weit und sicher schießen wollten. Sie verwendeten dabei als Projektil Eisen von gefetztem Feder oder Stütz.

Die Münchener Hof- und Statsbibliothek besitzt zwei wertvolle Artillerie-Manuskripte aus dem ersten Drittel des 18. Jhdts. — Das eine ist des Stuchobersten v. Eimners *Compendium*. (Cod. icon. 238).

Eimner ist jener tüchtige Artillerist, unter dessen Führung die Rhein- und altbayerischen Artillerieschule in den Niederlanden lachten. [S. 1254] Das *Compendium*, welches mit prachtvollen Zeichnungen geschmückt ist, bietet eine Übersicht des Materials, die bei der Geschützbedienung üblichen Kommandos und außerdem wertvolle *Ordres de Bataille* von 1697, 1707 und 1712.

Das andere Mspt. ist des Lorenz Dänkhls: „*Kunst-Riß und Beschreibung*“ Artilleriebuch. Handgriffe als notwendige Wissenschaft, so einem Feuerwerker, Büchsenmeister-Korporal oder Buchsenmeister auf dem Marsche in Abwesenheit eines Stuchhauptmanns zu wissen höchst dienlich sei.“

Dänhhl diente von 1689 bis 1730 in der bayerischen Artillerie; seine Arbeit bietet gewissermaßen ein erstes Exzerzit-Reglement derselben, trägt aber entschieden einen altständlichen Charakter als die gleichzeitigen Schriften des deutschen Wertm.

Werke wie diese erscheinen als die letzten Lebensäußerungen der schönen, leider so kurzlebigen Pürkensteinschen Artillerieschule. Die Waffe selbst mußte, wol oder übel in Bayern zurückgehen: vor Brüssel waren fast alle Geschütze verloren gegangen, und im April 1710 wurde die Artillerie bis auf 15 Unteroffiziere reduziert.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Oberst Schmoeckl: Die bayerische Artillerie. (München 1879.)

<sup>2)</sup> Val. Würdinger: Bestrebungen des Kurf. Max Emanuel, den Bestand durch Errichtung einer Artillerieschule zu heben. (Schriften der Münchener Akademie der Wissenschaften. Philol.-philolog.-histor. Kl. 3.)

## § 59.

Neben der sächsischen war in der ersten Hälfte des Jahrhunderts wohl die preußische Artillerie die beste Deutschlands, ja Europas. Der große Kurfürst hatte sehr viel für sie getan und sie 1683 durch Errichtung einer Bombardier- und vier Kanonier-Kompagnien aus dem alten Zunftverbande gelöst, sie zu einem Truppenteile, zur dritten Waffe erhoben. Unter König Friedrich I. wurde nicht nur das herrliche Zeughaus zu Berlin erbaut und eine Reihe bewunderungswürdiger Prachtgeschütze gegossen<sup>1)</sup>, sondern auch die Waffe selbst tüchtig fortgebildet. An ihre Spitze trat unter Friedrich Wilhelm I., nachdem der General-Inspeteur v. Kühlen vor Stralsund den Heldentod gefunden, der General Christian v. Linger, welcher 39 Jahre (bis 1755) in dieser Stellung blieb. Ein von ihm unterzeichneter „Generalbericht aller Geschütze in den preuß. Festungen am 1. Jan. 1722“ befindet sich in der kgl. Bibl. zu Berlin (ms. boruss. no. 197.)<sup>2)</sup> Linger richtete die für jene Zeit musterhafte Pulverfabrik in Berlin ein, welche in der Folge fast den gesamten Bedarf der Kriege Friedrichs II. deckte, von denen der 7jährige allein mehr als 68000 Ztr. Pulver verbrauchte, und ihm war auch die wichtige Maßregel zu danken, daß vier Normalkaliber: das 3-, 6-, 12-, und 24-pfdge. für die Kanonen festgestellt wurden. Daneben gab es 18-pfdge. Haubizen, 10-, 25- und 30-pfdge. Mörser, sowie Handmörser. Linger wurde 1743 zum „General der Artillerie“ befördert.

Aus dem dritten Jahrzehnt, also noch aus der Zeit König Friedrich Wilhelms I. von Preußen rührt eine Handschrift her: „Königlich Preuß. Artillerie“ von J. W. H., welche die Herren v. Malinowsky und v. Bonin in ihrer Gesch. der Brandbg.-preuß. Artillerie mehrfach citieren, über deren Verbleib ich aber keine Auskunft finden konnte. Es ist wahrscheinlich, daß ihr Verfasser der Feuerwerksmeister Major Holzmänn war, der Vater zweier Artilleristen, deren noch zu gedenken sein wird. [XVIII. b. § 226 und § 229.]

1) Nur noch eins derselben, „Kurf. Albrecht“, einen bronzenen 24 Pfd. bewahrt das Berliner Zeughaus. (Nr. 189.)

2) Abdr. bei v. Gansauge: Das Brandenburg.-preuß. Heerwesen um die Jahre 1440, 1640, u. (Berlin 1890.)

Die Handschrift handelte, nach den Angaben in dem genannten Werke, zugeweihe vom Schießen und Werfen. Offenbar hatte beides unter Kaiser Wilhelm I. beträchtlich an Schnelligkeit zugenommen, da man, wenigstens im Artillerie- und Schlagröhren anwandre und die Richtmaschinen sowie das Zeug vervollkommenet, die Geschütze mit Visiereinschnitten und feststehenden Gleichsternern versehen, die Lafeten erleichtert, kurz das gesamte Material leichter gemacht hatte. Die Mehrzahl der Geschütze waren 6-Pfünder: 12-Pfünder erschienen seltener. Vor dem Schießen wurden die Kanonen, um sie zu reinigen, ausgeschlammmt; wenn das Zündloch eingeräumt war, wurde es aufgebodert. Die Erhöhung aller Kanonen fand nach einer für den 24-Pfünder aufgestellten Schießtafel durch die Regel de tri statt; wobei man die Entfernung zu den 1.<sup>o</sup> beim 24-Pfünder zu 1000, beim 12-Pfünder zu 800, beim 6-Pfünder zu 600 und beim 3-Pfünder zu 500 Schritt annahm. Der 24-Pfünder z. B. schoss mit 4.<sup>o</sup> auf 1645 Schritt. Wollte man nun wissen, wie weit mit gleicher Erhöhung der 12-Pfünder schiesse, so setzte man  $100:800 = 1645:x$ . Eine ähnliche Rechnung wurde angestellt, um zu einer gegebenen Entfernung die Elevation zu finden. Verlangte man z. B. zu wissen, wie der 12-Pfünder zu erhöhen sei, um auf 1948 Schritt zu treffen, so sagte man: die Entfernung für den 1.<sup>o</sup> beim 12-Pfünder verhält sich zu der beim 24-Pfünder wie die gegebene Entfernung zu x: also  $800:1000 = 1948:x$ ; d. i. 2435. Letztere Zahl entsprach aber in der Tabelle des 24-Pfünders dem 8.<sup>o</sup>; folglich war dies die Elevation des 12-Pfünders zu 1948 Schritt. — Bei einem am 9. Juli 1731 mit einem ordinären 6-Pfünder ausgeführten Versuche machte bei halbkugelschwerer Ladung und waggerichter Haltung die Kugel den 1. Aufschlag auf 415 Schritt, bei  $\frac{1}{2}$ <sup>o</sup> Elevation auf 465, bei  $\frac{3}{4}$ <sup>o</sup> auf 540, bei 1.<sup>o</sup> auf 1300, bei  $1\frac{1}{4}$ <sup>o</sup> auf 1415 Schritt. Dem Schützen war wässrige Wiesen, über Wasser und tiefe Gründe sollte alter Überlieferung nach höher gerichtet oder Pulver zugefügt werden, weil das Wasser die salzartige Dünste anziehe und den Schuß schwäche.

Zur Anfertigung von Wurftafeln für Haubizen und Mörser nach Holzmann 1726, 1729, 1731 und 1733 praktische Versuche an und voran. Zwischenglieder von 25 zu 25 Schritt, sowie die Zündentfernungen. Die Ladung wurde dabei für eine kurze und eine weite Entfernung durch Würfe bestimmt, danach die Anzahl Schritte für ein Lot Ladung gesucht und danach das Ubrige bestimmt. Die Erhebung der Mörser blieb stets 45°, und man änderte daher nur an der Ladung. Auch die 18-pfündige Haubitze erhielt jene Elevation. — Man gab im Werfen mit Einem Feuer vor; die Bombe wurde dabei, wenn sie etwas zu weit Spielraum hatte, durch hölzerne Keile in die Mitte der Seele gerückt. Weiter kommt auch noch das Werfen mit zwei Feuer vor; es gab dem etwas größere Wurfweiten; aber es verlangsamte die Bedienung um das dreifache.

Bei den zum Geschwindigschießen eingerichteten drei- und fünfbüchsigigen Regimentsstücken vermochte man angeblich zehn Schuß in der Minute auszuführen, wenn man erst nach zwei- oder dreimaligem Feuer ausruhte, bevor der Schuß. Mit dem Nichten kann man sich dabei allerdings nicht zurechtfinden.



## § 60.

Aus d. J. 1739 datieren: erstens eine schöne inhaltreiche Handschrift der herzogl. Bibliothek zu Gotha (cod. 1249): Rudolf's „Artilleriekunst“, zweitens ein kleines, auf den unmittelbaren Tagesgebrauch berechnetes Handbuch von der klassischen Stätte der schweizerischen Büchsenmeisterkunst: „Kurzer Bericht der Artillerie-Wissenschaft, bestehend in einer gründlichen Anweisung, was ein Offizier der Artillerie oder Constabler zu wissen benöthigt . . . samt einer ausführlichen Beschreibung des Kunst- und Ernst-Feuerwerks.“ Von Heinr. Vogel, Ingenieur des löbl. Cantons Zürich. (Zürich 1739.)<sup>1)</sup> Dies Werk wurde 1756 neu aufgelegt.

Es diente in deutschen Militärschulen auch noch während der zweiten Hälfte des Jahrhunderts zum Unterrichte, obgleich die Beweise der Sätze darin fehlen. Diese beizubringen wurde übrigens zuweilen den Lehrern geradezu verboten — „eine Erscheinung, die sich auch im 19. Jhdt. wiederholt und sich so lange wiederholen wird, als es Vorgesetzte gibt, die, selbst ohne hinreichende Kenntnisse mit verächtlicher Eifersucht auf das bessere Wissen ihrer Untergebenen herabsehen und jede Gelegenheit benutzen, sie in den Hintergrund zu stellen.“ (Hoyer.)

## Anmerkung.

Über die Handwaffen mangelt während der ersten Hälfte des 18. Jhds. jegliche Literatur. Ihre Entwicklung zu dieser Zeit wird im Zusammenhange mit der der zweiten Hälfte des Jahrhunderts später besprochen werden. Dasselbe gilt von den Werken über Waffengebrauch und Reikunst.

## 2. Gruppe.

## Werke über die Theorie der Artillerie.

## § 61.

Unter „Theorie der Artillerie“ verstand man im 18. Jhdt. die Lehren von der Verbrennung und Triebkraft des Pulvers, diejenigen von dem gegenseitigen Verhältnis der Ladung zum Geschoss sowie beider zur Länge des Geschützes und endlich die Lehren von der Flugbahn, d. h. die Probleme der Ballistik.

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. w. 28208.) Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 17.) Eine von Hoyer citirte 1. Aufl. von 1714 ist mir nicht bekannt geworden.

Die Vorstellung von der Pulverwirkung war zu Anfang des Jahrhunderts noch außerordentlich altertümlich und ungenügend. Michael Mieth [XVII. b. § 28], dessen Werk 1705 neu aufgelegt wurde, erklärt den Vorgang in folgender Art:

„Der Salpeter ist der Regent im Pulver: er ist der Effectuant: seine Natur ist kalt; dennoch befindet sich in selbem ein gezwungenes Feuer, welches gefangen sich darinnen anhält; es ist dies aber sein natürlicher Sitz nicht. Dieses Feuer wird durch in richtiger Proportion zugesetzten Schwefel verstärkt und vermehrt durch einen Schwefelüberschuß aber, in Folge dessen Fettigkeit, gedämpft und vermindert. Diese zwei Contrarietäten: Hitze und Kälte, Feuer und Wasser, waren durch die Kohle zusammengehalten, durch deren Anzündung aber sofort aufgelöst. In dieser Auflösung sucht nun eines über das andere zu herrschen. Je mehr nun ihre Macht zusammentrifft, desto gewaltfamer und geschwinder wird die Bewegung fortgetrieben und Platz gemacht. — Das Feuer sucht seinen natürlichen Ort: die Luft; das Wasser oder die Feuchtigkeit, die im Salpeter ist, hängt sich an ein Stück inwendig an, und dieses Wasser ist es, welches die Oberkorn behält; weil es das Feuer vor sich herreibt; man ersieht daraus, daß der Salpeter die wichtigste Essentia ist. . . Füllt man ein Stück mit Wasser, stellt es allseits zu und erhitzt es, so wird bald observiret, daß das Feuer mit dem Wasser in Kampf geräth; letzteres wird in corporalische Luft verwandelt, welche mit Gewalt einen Ausweg sucht: das Rohmetall bleibt aber inwendig doch naß.“

Mieth sieht also in der „corporalischen Luft“ d. h. aus dem bei der Verbrennung seiner Ansicht nach entwickelten Wasserdampf, das eigentlich treibende Agens. — Der ältere Bernoulli nahm dagegen an (1702): die Wirkung des Pulvers beruhe lediglich auf der plötzlichen Ausdehnung der zwischen den Körnern eingeschlossenen atmosphärischen Luft. Newton faßte 1705 seine Verbrennungstheorie dahin zusammen, daß die bei Verbrennung des Schwefels erzeugte Schwefelsäure aus dem Salpeter einen „Salpeter-Spirit“ austreibe, der die eigentlich wirkende Materie sei. Derselben Ansicht huldigten auch Papin, der berühmte Erfinder des Dampfschiffes, in einem Aufsatz: *Sur la force de l'air dans la poudre à canon* (*Nouvelles de la république des lettres*. 1706 p. 386), sowie Rubach und Brand [S. 1610 u. 1611]; letzterer gibt der Newton'schen Idee nur ein vollständiges Gewand, wenn er sagt: „Die windige Exhalation des Salpeters bildet die Treibkraft des Pulver.; er ist kalt, hat aber ein gezwungenes Feuer gefangen, welches der Schwefel befreit.“ — J. G. Stahl, der Vater der deutschen Chemie, leitet die Wirkung des Schießpulvers aus der Verbindung des Phlo-

giston (des „Brennstoffs“) mit der Salpetersäure her;<sup>1)</sup> während der Berliner Chemiker Neumann (1732) an der alten Theorie von der Gewalt des Wasserdampfs im Pulver festhielt. — Die Gelehrten waren also untereinander uneins, und noch keiner war zu einer einigermaßen befriedigenden Theorie gelangt.

Eine neue selbständige Behandlung widmete dem Gegenstande ein französ. Marineoffizier, Vigot des Morogues, mit seinem *«Essai de l'application des forces centrales aux effets de la poudre à canon»* (Paris 1737), deutsch als „Versuch aus den Centralkräften die Wirkungen des Schießpulvers zu bestimmen“. (Münchberg 1766).<sup>2)</sup>

Es ist noch eine recht primitive Arbeit. Das entzündete Pulver formiert kleine kugelförmige Wirbel, deren Schleuderkraft sich zu einer Centralkraft zusammensetzt. Diese verhält sich, „wenn die cubischen Raumgehalte gleich seynd, gegen gleich große Öffnungen wie die Quadrate von denen Pulvermengen; oder, wenn die Pulvermengen gleich, die cubischen Raumgehalte aber ungleich seynd, so verhält sich die Centralkraft reciproce oder umgekehrt wie die Quadrate derer cubischen Raumgehalte. Wenn die Pulvermengen und die cubischen Raumgehalte ungleich seynd, so stehen die Pulverkräfte in derjenigen zusammengesetzten Verhältniß, welche entspringet, wenn die Quadrate derer Pulvermengen, directe oder ordentlicher Weise genommen, durch die Quadrate der cubischen Raumgehalte, umgekehrt genommen, multipliciret werden.“ Die Ausdehnung des Pulvers berechnete Morogues auf 4000—4500 Volumina.

Auf dieser Arbeit beruht des sächsl. Artilleriecapitains Morig Birnbaum „Nöthiger Unterricht für einen Artilleristen. In wie weit Theorie und Praxis zu vereinigen, um nicht allein mit Canons und Mortiers erforderlich zu agiren, sondern solches auch demonstriren zu können. Hergelleitet aus beygefügter Mechanik und vorgesetzter Erklärung des Cubic-Maßstabes.“ (Dresden 1752).<sup>3)</sup>

Von höherem Werte ist des Gottfried Heinsius Dissertation *De iusta Tormentorum longitudinis determinatio*. (Lpzg. 1734).<sup>4)</sup>

Die Propositionen dieser kurzgefaßten gelehrten Arbeit lauten: I. Invenire legem accelerationis, quam observat aer in tormento pneumatico compressus sibi que relictus, remotis omnibus impedimentis, sola aeris actione,

<sup>1)</sup> Chymia rationalis et experimentalis. (Lpzg 1720.)

<sup>2)</sup> Französl. in der Bibl. der Art. u. Ingen.-Schule in Charlottenburg. (C. 1733) u. Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 16.) Deutsch ebda. (H. I. c. 44.)

<sup>3)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin (H. w. 28264), Bibl. der 12. Art.-Brig. (H. I. c. 31) und Bibl. der Art. u. Ingen.-Schule in Charlottenburg. (D. 11.) Bibl. der Berliner Kriegsschule. (D. 4595.)

<sup>4)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 27464.)



quae ex elasticitate oritur considerata. — 2. Determinare legem accelerationis in tormento pneumatico, si accedit aer ambiens externus, qui accelerationem retardat, ceteris impedimentis remotis. — 3. Pulvis pyris in tormento usuali accensus resolvitur in vaporem elasticum, quem constanter vapores nitri; sulphuris et carbonum vapores nihil ad eum conferunt, sed inflammationem tantum promovent. — 4. Data ratione  $p : r$  (Verhältnis des Raumes des festen Pulvers zu dem des Pulvergases et data factura in tormento usuali datae calibri invenire instam tormenti longitudinem. — 5. Velocitas duorum corporum acquisitatae ab expansione corpora ab interiacentis, sunt in reciproca ratione massarum dictorum corporum.

Man sieht, daß der Titel der Dissertation ihren reichen Inhalt nur sehr unvollkommen wiedergibt. Besonders bemerkenswert sind wohl die Propositionen 3 und 4: die Verbrennungstheorie. Heinsius erblickt bereits in Schwefel und Kohle nur die Entflammungsmaterialien, in den vapores nitri die elastische Bewegung spendende Kraft; im wesentlichen steht er also auf Newtons Standpunkt. Das Verhältnis  $p : r$  schlägt er allerdings sehr niedrig an, nur auf 1 : 170, während es schon 1702 Hawksbee bei mittlerer Temperatur auf 1 : 232 berechnet.

Eine handschriftliche deutsche Bearbeitung desselben Gegenstandes und aus demselben Jahre besitzt die Charlottenburger Artill. und Ingenieur-Schule. (C. 1094.) Sie führt den Titel: M. G. Heinsius und G. J. Baermann: „Über die Bestimmung der richtigen Kanonenlänge, aus mechanischen Grundsätzen hergeleitet.“

## § 62.

Was das Verhältnis des Gewichtes der Ladung zu dem des Geschosses und das des Kugeldurchmessers zur Länge des Rohrs betrifft, so ging die allgemein geltende Theorie dahin, daß die größere Ladung unter allen Umständen dem Geschöß auch die größere Tragweite verleihe, daß sich überhaupt die Schußweiten ebenso zu einander verhielten wie die Ladungen und die Längen der Geschütze. Dieser Doktrin zuliebe, die besonders eifrig in Frankreich gepredigt wurde, verschloß man sich sogar dem offensbaren Augenschein, der an dem Beispiele der „schwedischen Stüde“ handgreiflich erkennen ließ, daß die Dinge anders lägen. Eine Zeitlang freilich kamen, zumal in Deutschland, die leichten schwedischen Geschütze zur Geltung, jene 4' langen Bierpfänder mit kegelförmigen Kanonen, deren Pulverladung nur  $1\frac{1}{4}$  Pfd. wog und deren glücklich zusammenstimrende Verhältnisse das Ergebnis sorgfältiger Versuche waren, welche Gustav Adolf durch den Marquis von Hamilton hatte anstellen

lassen. Je mehr jedoch der französische Modeeinfluß in Deutschland vorzuwalten begann, um so lauter betete man hier die französische Doktrin nach und um so schneller verschwanden die schwedischen Stücke aus den deutschen Artilleriebeständen.

### § 63.

In ballistischer Hinsicht herrschte zu Anfang des 17ten. die parabolische Theorie unbedingt. Wie vollkommen die Pariser Akademie von deren erschöpfender Wahrheit und Leistungsfähigkeit durchdrungen war, beweist, daß sie noch i. J. 1707 erklärte: das Problem der Flugbahn sei so sicher gelöst, daß die Geometrie der Ballistik nur noch einen Dienst zu leisten habe: den, die Richtungsinstrumente zu verfeinern.

In gleichem Sinne gehalten ist eine dem Prager Jesuitenkollegium entstammende, dem Statthalter von Böhmen, Grafen Spord, gewidmete Dissertation: *Cyclodiatomya quā pro rei Tormentariae incremento Motum ac Tempus Projectorum mensurat et demonstrat* Ferd. Ernst comes ab Herberstein. (Prag 1716.)<sup>1)</sup>

Der Verf. sieht ganz auf dem Standpunkte der parabolischen Theorie und geht von dem Satze aus, daß die Wurfweiten sich wie die Sinus der doppelten Elevationswinkel verhalten. Er berechnet aus der beim Probeburse erlangten Wurfweite die erforderliche Erhöhung. Da diese Anschauung lange Zeit die herrschende blieb, so gab der Verf. seine Schrift 18 Jahre später noch einmal heraus u. d. T. *Artis Technicae via plana et facilis de Machinis pro rei tormentariae incremento juxta certum motus et temporis mensuram tractandis*. Autore Amaro à Lapide. (Stettin 1736.)

Inzwischen aber waren die Gelehrten dem Problem der Bewegung geworfener Körper im widerstehenden Mittel näher getreten; ein französischer Artillerist und Akademiker, Resson, tat durch einen ebenso unbefangenen wie überzeugenden Aufsatz in den *Mémoires de l'Académie des Sciences* deutlich die vollkommene Unhaltbarkeit der Theorie und der Tabellen Blondels [S. 1241] dar, und Joh. Bernoulli veröffentlichte in den *Act. Eruditorum* (Mai 1719) eine epochemachende Abhandlung über diesen Gegenstand.

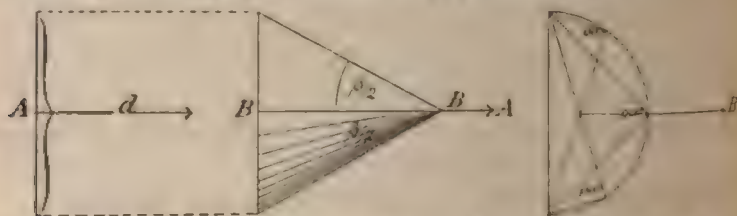
Newton hatte das Gesetz des Luftwiderstandes annähernd gefunden [S. 1243] und zugleich die Aufgabe gelöst, aus der gegebenen Wurflinie den stattgefundenen Widerstand zu ermitteln. Das Umgekehrte dieser Aufgabe blieb

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. II. 273-3.) Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 8.) Ger. die Mus. von 1736. (H. I. c. 14.)

aber ungelöst. Joh. Bernoulli fand 1713 an den Auseinandergerathen Newton's etwas zu verbessern; das aber war von dem Engländer John Keil selbst aufgenommen worden, und dieser forderte im Febr. 1718 Bernoulli auf, ihn Newton verbessern zu wollen, lieber die Aufgabe zu lösen, aus dem Wege im Widerstandes die Wurfbahn zu berechnen. Schon im Mai dess. Jahres schrieb Bernoulli an Keil, daß er die Lösung gefunden, sie jedoch nicht eher bekannt machen wolle, als bis er erfähre, wie Keil selbst das Problem gelöst habe, wozu er ihr bis zum 1. Novbr. Zeit ließ. Da ergab es sich denn, daß Keil die Geschwindigkeitszeit begangen hatte, einem anderen eine Aufgabe vorzulegen, die er selbst zu lösen nicht im Stande war. An seiner Stelle bot, wiewohl erst nach dem 1. Novbr., ein gewisser Dant den Versuch einer Lösung, und nun theilte Bernoulli die Lösung an Montmort mit, worauf sie mit einer anderen Lösung von Joh. Bernoulli Messen Nicolas in den *Actis Eruditorum* [S. 1453] veröffentlicht wurde.<sup>1)</sup>

Bernoulli's Lösung des ballistischen Problems war noch so verwickelt, daß sie nicht wohl auf die praktische Artillerie angewendet werden konnte. Das gestand auch der große Mathematiker Leonh. Euler ein<sup>2)</sup> und so kam es, daß die parabolische Theorie doch immer noch Gegenstand eifriger Behandlung blieb; denn wenigleich man sie als unrichtig erkannt hatte, so glaubte man doch immerhin eine schätzenswerte Annäherungsmethode in ihr zu besitzen. In diesem Sinne widmete ihr Moreau de Maupertuis, ursprünglich Physiker, später Präsident der Academie der Wissenschaften zu Berlin, noch einmal eine sehr eingehende Behandlung in seiner *Ballistique arithmétique*. (*Mém. de l'acad. des sciences de Paris*. 1731)

Unterdessen hatte, seit 1710, Newton in der Stille neue Untersuchungen über die Bewegung im luft erfüllten Raume angestellt, deren Ergebnisse er i. J. 1723 veröffentlichte. Seine Anschauung läßt sich folgendermaßen kurz zusammenfassen<sup>3)</sup>:



$AB$  ist die Bewegungsrichtung. Bewegt sich eine Kreisfläche vom Durchmesser  $d$  mit einer Geschwindigkeit  $c$ , so ist der Widerstand gleich einer Last

<sup>1)</sup> Vgl. Joh. Bernoulli *Opera* T. II. p. 393—402; nebst der Erläuterung darunter p. 404.

<sup>2)</sup> Vgl. Euler's *Mechanica* T. I, prop. 107, p. 379. — Newton's *Commentationes de Gravitate et Jaquiter*, sind gleicher Ansicht. <sup>3)</sup> Vgl. Witte: *Kristallehre* I. Band, 1874.



von der Grundfläche des erwähnten Kreises (also  $\frac{d^2}{4} \cdot \pi$ ) und einer Höhe  $h$ , welche der Fallhöhe gleichkommt, aus der ein Körper im luftleeren Raume fallen müßte, um die Geschwindigkeit  $c$  zu erreichen. Setzt man nun die Luftdichtigkeit  $= p$ , so wäre der Widerstand  $R = \frac{d^2 \pi}{4} \cdot h p$ . — Es gilt nun den Wert von  $h$  näher zu bestimmen: Nach den Fallgesetzen ist  $v$  (Geschwindigkeit)  $= gt$  (Anfangsgeschwindigkeit mal Fallzeit). Der Fallraum  $s$ , den ein Körper zurücklegen muß, um die Geschwindigkeit  $v$  zu erhalten, ist  $= \frac{g}{2} t^2$ ; hieraus  $v = \sqrt{2sg}$ . Wenn also die Geschwindigkeit  $c$  erreicht werden soll, so ist für  $s$  der Wert  $h$  einzusetzen, und damit erhält man  $c = \sqrt{2hg}$  oder  $c^2 = 2hg$  oder  $h = \frac{c^2}{2g}$  d. h. die Geschwindigkeitshöhe. Es ist mithin der Luftwiderstand  $R = \frac{d^2 \pi}{4} \cdot \frac{c^2}{2g} \cdot p = \frac{d^2 \pi c^2 p}{8g}$ . — Damit hatte Newton den Luftwiderstand für eine Kreisfläche berechnet. Nun wies er nach, daß ein Kegel, welcher jenen Kreis zur Grundfläche hat, einen Luftwiderstand erleiden würde, der jenem gleich mal dem Quadrat des Sinus des halben Kegelwinkels wäre, also  $R = \sin^2 \frac{\beta}{2}$ . Daraus folgt, daß wenn der Kegelwinkel ein rechter ist, d. h.  $\frac{\beta}{2} = 45^\circ$ , der Widerstand, den der Kegel erleidet, gleich ist dem halben Widerstande seiner Grundfläche, somit  $\frac{R}{2}$ , weil  $\sin^2 \beta$  hier  $= \sin^2 45^\circ = \frac{1}{2}$  ist. Nun sind alle Winkel an der Spitze eines jeden Dreiecks, welches in einem Halbkreise derart eingezeichnet ist, daß die Grundlinie des Dreiecks der Durchmesser bildet, stets rechte. Demgemäß ist auch der Widerstand, den eine Kugel erfährt, derselbe, welchen ein Kegel mit einem Kegelwinkel von  $90^\circ$  erleidet, vorausgesetzt, daß die Basis des Kegels und der größte Kreis der Kugel congruent sind. — Der Druck der Luft gegen eine Kugel ist also gleich dem Gewicht einer Luftsäule mit einer dem größten Kugelkreise gleichen Grundfläche und (in der Regel) von einer Höhe, gleich der halben Höhe, von welcher ein Körper frei fallen müßte, um die Geschwindigkeit des Geschosses zu erhalten.

Dies von Newton durch Versuch und Berechnung gewonnene Gesetz gibt allerdings die Größe des Luftwiderstandes noch nicht richtig an. Die Unrichtigkeit liegt in dem Quotienten, welcher von der Geschwindigkeitshöhe in Rechnung gestellt wird. Denn dieser Quotient ist variabel; er ändert sich namentlich mit den Geschwindigkeiten, um die es sich handelt. Newton setzte ihn (der in der jetzt üblichen Formel des Luftwiderstandes als 2 bezeichnet zu werden

pfllegt), = 0,5, und so war sein Gesetz bei großen Geschwindigkeiten nicht richtig. — Da Newton zu der Überzeugung kam, daß die Natur der Flugbahn keiner vollkommenen Integration fähig sei, so bediente er sich einer Näherungsmethode, und diese führte ihn zu einer Art von Hyperbel, welche zwar der Wirklichkeit näher stand als die Parabel, ihr aber doch immer noch nicht entsprach.

Bereits die Zeitgenossen erkannten, daß Newtons Gesetz bei großen Geschwindigkeiten nicht zutreffe. Daniel Bernoulli stellte Experimente darüber an und zeigte im 2. Bande der *Comment. Acad. Petrop.* (p. 338), daß eine Stücfugel, welche in der Luft nur auf eine Höhe von 7819 Fuß gestiegen, im luftleeren Raume auf eine Höhe von 58 750 Fuß hätte erreichen müssen.

## § 64.

Noch unberührt von Newtons neuer Lehre arbeitete ein ausgezeichnete französischer Ingenieur, dessen noch einmal als Fortifikator zu gedenken sein wird: Bernh. Forest de Belidor.

Belidor war 1693 bei der Armee in Katalonien geboren. Zunächst wohnte er den Belagerungen von Bouchain und Queirou bei. Dann widmete er sich den Studien und schon 1724 erschien in den *Miscell. Berolin.* Tom. IV, wo ihm eine Dissertation „De theoria pulveris tormentarii“. Inzwischen gewann Belidor die Freundschaft Cassinis und Lahires, indem er sie bei der Bestimmung des Pariser Meridians nach Norden unterstützte. Sie brachten ihn als Premier mit dem Range als *Capitaine reformé* an die Artillerieschule La Flèche. Hier veröffentlichte er 1725 seinen *Cours de Mathématique à l'usage de l'artillerie et du génie*. Paris 1725, 1729 (deutsch von Wien: 1746, 1759, 1775), und der glänzende Erfolg dieses Werkes in ganz Europa führte bald auch eine große Zahl ausländischer Edelleute als Schüler nach La Flèche. — Wichtiger aber noch als die Arbeit wurde für die Waffentheorie Belidors Schrift.

„Le Bombardier français ou nouvelle méthode pour jeter les bombes avec précision.“ (Paris 1731<sup>1)</sup>, Amsterdam 1734.<sup>2)</sup> Deutsch: Nürnberg 1756<sup>3)</sup>, 1782.

Die Arbeit besteht aus einer Abhandlung über das Bombenwerfen und einer über Feuerwerkerei und Munition. Erstere bietet unter andern Tabellen der verschiedenen Elevationen, welche den Mörsern zu geben seien, u. s. w.

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. zu Dresden. (H. I. c. 10.)

<sup>2)</sup> Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5000.)

<sup>3)</sup> Kgl. Bibl. zu Berlin. (H. u. 27441.)

Wurfweiten von 16 bis 2000 Ruten zu erreichen. Diese *«Tables pour jeter les bombes avec précision»* erschienen auch gesondert. (Paris 1731.)<sup>1)</sup> Daran reihen sich Abschnitte über die Art des Bombenwerfens nach den Tabellen der alten Bombardiere, über die verschiedenen Wörferkammern, über die größte Wurfweite der Wörfer, über die Bomben, das Laden und Richten, über den Probewurf und die Erhöhung, um zum Ziel zu werfen, von der Kunst Bomben in Erter zu werfen, welche höher oder niedriger liegen als der Kessel (Wörferbatterie), von den Kesseln und ihren Bettungen, über zufällige Veränderungen der Wurfweite durch Beschaffenheit des Pulvers und der Luft, und von der Art, die Bomben sprunghaft zu werfen (*à ricochet*). Viel Aufsehen machte Belidors Behauptung, daß ein Wörfer um Mittag kürzer werfe als am Morgen; daselbe sei der Fall, wenn man die Kammer erwärme. Er nahm auch einen bedeutenden Einfluß des Barometerstandes auf die Kraft des Pulvers an und berechnete die Ausdehnung des Pulvergases auf das 4000fache des Pulvervolumens. — Die Aufsätze des *«Bombardier français»* finden sich wieder in den *«Oeuvres diverses de Belidor»* (Amsterdam 1764), von denen später noch näher die Rede sein wird [§ 122]. Hier begegnet man auch noch zwei anderen, sonst wohl nicht gedruckten artillerist. Abhandlungen Belidors: *«Sur la longueur, que doivent avoir les Pièces de Canons relativement à leur calibre»* und *«Essai d'une nouvelle Théorie sur la Poudre à Canon.»*

Die Tabellen Belidors waren das Ergebnis nicht theoretischer Berechnungen, sondern praktischer Versuche, in denen der Verfasser sich überhaupt hervorragend auszeichnete. J. J. 1739 unternahm er dergleichen in Gemeinschaft mit d'Aboville zu La Fère, um das Verhältnis der Ladung zur Schußweite festzustellen. Im folgenden Jahre ließ der Marschall Belle-Isle diese Experimente in Metz wiederholen, und wenig später geschah daselbe von de Vallière bei Straßburg. Belidor schrieb über diese Versuche zwei Abhandlungen, welche in französischer Sprache nicht gedruckt zu sein scheinen, aber in einer Verdeutschung von Geuß, dem die Handschriften vorlagen, in Böhm's „Magazin für Ingenieur und Artilleristen“ (1. Bd. 1777) aufgenommen worden sind.

Belidor kommt hier zu folgenden Ergebnissen: 1. In den Stücken mit cylindrischen Kammern geschieht die Entzündung der Ladung nach und nach, und aus derselben wird ein elastisch flüssiger Körper (d. h. ein Gas) erzeugt. — 2. Der Stoß eines Manons ist der Unterstützungspunkt der Ladung zur Forttreibung der Kugel, die aber eher aus dem Stücke fährt als die ganze Ladung entzündet ist, was eigentlich erst nach der gänzlichen Entzündung geschehen sollte. Die zuerst entzündeten Teile der Ladung wirken mehr als die übrigen auf das Geschöß. — 3. Kleine Ladungen treiben (verhältnismäßig) eine Kugel weiter als große. In

<sup>1)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes zu Berlin.



sphärischen Kammern geschieht die Entzündung schneller als in den übrigen – 4. Wenn ein Stück horizontal gerichtet ist, so entzündet sich in gleicher Zeit weniger Pulver als wenn es sehr erhöht wird. Hieraus folgt, daß wenn 9 Pfund bei 45° die größte Schußweite ergeben, zum Brecheschießen 8 Pfund hinreichend sind. – 5. Bei dem Erhöhungswinkel von 45° kann man die Wirkung verschiedener Ladungen am besten beurtheilen. Da ergibt sich denn aus den Straßburger Versuchen, daß zum Brecheschuß  $\frac{1}{3}$  kugelschweres Pulver die beste Ladung sei. – An die Lössage und ihre Erläuterungen reihen sich Anmerkungen über die Versuche in La Jere u. s. w. – Ein Ungenannter veröffentlichte antäglich der Versuche von 1740 ein *Mémoire sur les charges et portées des bouches à feu*.

Das Ergebnis, daß  $\frac{1}{3}$  kugelschwere Pulverladung eine ebenso große Schußweite erzielen lasse, als jede größere Ladung, war schon bei den Versuchen von La Jere gewonnen worden; ein solcher Satz widersprach jedoch so sehr aller Überlieferung, die durchaus dahin ging: die Tragweite sei der Ladung proportional, daß man eben deshalb noch die weiteren Versuche in Metz und Straßburg angestellt hatte. Da diese das erste Resultat bestätigten, so faßte Belidor die Erfahrung in einer Denkschrift zusammen. Er betonte dabei besonders, daß man künftighin nahezu die Hälfte des Pulvers (man pflegte  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  kugelschwere Ladungen anzuwenden), sparen könne: und diese ökonomische Seite der Sache veranlaßte ihn, seine Abhandlung dem damaligen ersten Minister, dem Cardinal Fleury, einzureichen. Das aber nahm der Grand-maitre der Artillerie, der Prinz von Dombes (Conti) bitter übel. Er entthob Belidor seiner Stellung als Commissaire provincial de l'artillerie und als Professor an der Artillerieschule zu La Jere, ja er veranlaßte sonderbarerweise sogar andere Artillerieoffiziere, gegen Belidors wissenschaftliche Auffassung vorzugehen. Das war vergeblich. Belidors Ergebnis wurde Gemeingut der europäischen Artillerien, und er selbst folgte nach Verlust seiner Professur dem Gen.-Lt. de Ségret nach Bayern und Böhmen, wurde 1744 Oberstlt. und trat in Sardinien unter den unmittelbaren Befehl des Prinzen Conti, um sich hier hervorragend auszuzeichnen. Infolge dessen erfreute er sich noch einer bedeutenden wissenschaftlichen und militärischen Laufbahn, deren glänzendstes Ergebnis seine neue Theorie der Minen war, welche im Zusammenhang mit seinen fortifikatorischen Arbeiten besprochen werden soll (§ 123). Als Velle-Isle Kriegsminister wurde, beförderte er Belidor zum Inspecteur der Artillerie. J. J. 1757 gab dieser

seinen »Nouv. Cours de Mathématique à l'usage de l'Artillerie et du Génie« heraus;<sup>1)</sup> 1759 wurde er Brigadegeneral und Gouverneur des Mineur-Korps. Zugleich war er Mitglied der Académie der Wissenschaften zu Paris und Berlin. Er starb im Septb. 1761.<sup>2)</sup>

Als Ballistiker gereicht dem Bélidor seine blinde Anhänglichkeit an die parabolische Theorie, ohne jede Rücksicht auf den Luftwiderstand, zum Vorwurf. Über seine sonstigen Resultate führte Daniel Bernoulli hinaus, welcher die Nachforschungen seines Vaters Johann über die Ausdehnung der Pulvergase [S. 1242] aufnahm. Er behauptet in der Abhandlung »De vi aeris condensati et aura pulveris pyrii accensi ad globos projiciendos in usu sclopetorum pneumaticorum et tormentorum bellicorum«, der 10. Section seiner berühmten »Hydronomie« (Straßburg 1738), daß die Elastizität der im Pulver enthaltenen Luft 10000 mal größer sei, als die der natürlichen Luft. Versuche in St. Petersburg hätten bewiesen, daß immer ein großer Teil des Pulvers unentzündet aus dem Geschütze fliege.

<sup>1)</sup> Deutsch von Bion als *Cursus mathematicus*. (Wien 1759, 171.)

<sup>2)</sup> De Fouchy: *Eloge de Bélidor*. (*Mémoires de l'acad. de Paris* 1761; p. 167.) Im Jahre 1764 erschien zu Paris *Bélidor's Oeuvres diverses sur l'artillerie et le génie*.

## IV. Kapitel.

## Truppenkunde.

## 1. Gruppe.

## Der Soldatenstand im allgemeinen.

## § 65.

„Der Ursprung, Ruhm, Excellenz und Vortrefflichkeit des Krieger- und Soldatenstandes, sowie dessen adreßten nöthige Qualitäten, ingl. ein Discours von denen sogenannten Force-Verbungen, worinnen behauptet wird, daß ein Zersplittern solche mit gutem Flug und Recht anordnen könne.“ Von David Faschmann. (Berlin 1719.)<sup>1)</sup>

David Faschmann, 1683 zu Wiesenthal im Erzgebirge geboren, wurde 1726 Mitglied des Tabatskollegiums Friedrich Wilhelms I., verließ aber 1731 Preußen wieder und hat durch sein Hauptwerk „Leben und Thaten des Königs von Preußen Frederici Wilhelmi“ (1735 und 1741) unabsichtlich viel dazu beigetragen, ein völlig karikiertes, nur am Äußerlichen haftendes Bild jenes großen Regenten im Publikum festzustellen, das sich bis auf die neueste Zeit erhalten hat. Bis 1740 verfasste er die Leipziger Messe auch alljährlich mit seinen „Gesprächen aus dem Reiche der Todten“, in welchen er, trotz tiefster Devotion gegen die Mächtigen der Welt, doch unter allerlei gelehrten Broden, mit Vorliebe Lächerliches und Anekdotisches aus ihrem Leben mittheilte. Faschmann starb 1744. — In dem oben genannten Werke gibt er eine historische Darstellung von 3. T. recht zweifelhaften Werthe. Die 18 „Qualitäten“ eines tüchtigen Kriegsmanns sind: Gottesfurcht, Klugheit, Herzhaftigkeit, Todesverachtung, Nüchternheit, Wachsamkeit, Geduld, Zufriedenheit, Treue, Gehorsam, Respekt, Aufmerksamkeit, Saß gegen sämtliche Völk, Ehrbegierde, kein Maisonneur sein, fehlerlose Dienstleistung, Wissenschaft und ganz Naturell.<sup>2)</sup>

Versuch einer Lobsschrift von dem glorreichen, seligen und glückseligen Soldatenstande. Von einem christlichen Soldaten. (Mönigsberg i. d. Neumark. 1727.)<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin (H. n. 15850)

<sup>2)</sup> Diese 18 Qualitäten finden sich auch in einem anscheinend amtlichen Erlass „Von den Qualitäten, welche Hgl. preuß. Offiziers haben sollen, daferne sie sich in ihres künftigen Grade sich zu avanciren und dadurch ihre zeitliche Glückseligkeit befördern wollen.“ Es scheint, als ob auch Friedrich Wilhelm I. diesen Teil der Faschmann'schen Schrift inspiriert oder adoptiert habe. Abhandl. aus neuerer Zeit im Besitz des Verfassers. Eine Paraphrase in des Grafen Ernst zu Lippe „Hausbuch“. (Berlin 1868.)

<sup>3)</sup> Hgl. Bibl. Berlin. (H. g. 16356)



Der ungenannte Verf. widmet sein Buch, einen schmalen Jolianten, dem Markgrafen Karl, Prinzen von Preußen, dem Fürsten Karl v. Waldeck sowie allen anderen Offizieren des kgl. preuß. Albert'schen Regiments zu Fuß. — Es sind 80 Seiten voll zumieist allgemeiner Medenearten, die freilich zuweilen paradox und pikanter werden. Z. B.: „Es wird in den blutigsten Kriegen doch eine so große Anzahl von Knäbchen und Mädchens gebohren, daß, indem selbige nach und nach anwachsen, die schlimme Zeiten nicht entstehen, welche ehemals der Prophet Ejaia IV., 1 denen Juden weisagte, daß nemlich sieben Weiber nach einem Manne zugreifen würden. Hiemit tröstete sich auch der Herzog v. Engvien als er in einem Sturm 2000 Mann verloren hatte, weil er sich besan, daß zu Paris in einer Nacht ebensoviel Kinder gezeugt würden. Die Lacedämonier waren zwar einmals sehr bestimmt, daß der Krieg, den sie mit den Messeniern führten, ihre Bürgerchaft gar sehr schwäche, und mußte dannhero, wo nur ein jästlicher Bruder bei der Armee war, derselbe austreten, nach Hause marchiren, denen spartanischen Nymphen die Würde der Jungfernschaft abnehmen und die Pflicht der Ehemänner beobachten. Jedoch zu unserer Zeit ist solche Pflicht der Wüthaltung nicht nötig; es können diese Arbeit die zurückgebliebenen Bürger selbst, allenfalls bei Feyerabend verrichten.“

## § 66.

Zeit dem Mittelalter, insbesondere seit dem 14. Jhdt., ist es ein Gegenstand ehrgeiziger Erwägung gewesen, ob dem Wehrstand oder dem Lehrstand, ob den Truppenführern oder den Gelehrten der Vorzug gebühre. Auch an der Schwelle des 18. Jhdt. steht eine Dissertation dieser Art: Des Joh. Burch. Mencken »*De Viris militas aequae ac scriptis illustribus.*« (Lpzg. 1708.) — Dann füllt Joh. Tob. Wagner etwa den vierten Teil seiner „Soldatenbibliothec von 1724“ mit der Wiedergabe zweier hierhergehörigen Abhandlungen, nämlich:

„Des Herren von Kampalle Rede, worinnen er zeigt, daß die Gelehrsamkeit nichts nütze und derselben der Krieg vorzuziehen sey“ — und

„Des Herren Barbeyrac Rede von dem Nutzen der Studien in einem Staate.“

Frdr. v. Fleming 1726 bemerkt in seinem „Vollkommenen Deutschen Soldaten“ [S. 1455] hierüber:

Man hat von Zeiten zu Zeiten eine Vergleichung zwischen der Gelehrsamkeit und dem Kriege, zwischen denen Gelehrten und Soldaten angestellt, die beständig einander in denen Haaren gelegen und sich um den Vorzug oder um die Mappe zu stritten. Doch es ist dieses ein unnützhiger Streit.“ Dennoch widmet er ihm einige §§ seines II. Theils und führt als literarische Vertreter der beiden einander

entgegenstehenden Anschauungen, Wagner folgend, wieder den Herrn v. Nambour und den Herrn Warbeyrac auf, die mir übrigens unbekannt sind, aber Mitglieder der französischen Acad. der Wissenschaften gewesen zu sein scheinen.

Eine Dissertation über die Frage: „Sollte wol der Soldatenstand vor dem Gelehrten keinen Vorzug verdienen?“ (Hof 1725)<sup>1)</sup> entscheidet sich zu Gunsten der Krieger.

Mit diesen unfruchtbaren Untersuchungen hängt das gleichartige Bestreben zusammen, innerhalb des Kriegerstandes hoch gebildete, gelehrte Männer nachzuweisen und als Muster aufzustellen. Dier Richtung entsprangen Schriften wie des Guil. Coeber: *De eruditus militibus* (Jena 1708) oder des Gottfr. Wagner *Dissertation: Eruditi milites*. (Wittenberg 1715.)<sup>2)</sup>

Wagner schildert als Beispiele gelehrt gebildeter Krieger: den Schloß Jän Nedmer, den Sachsen Bal. Reister, den Danziger Phil. Cluwerius, den Fürst Georg Horn, den Madrider Carambal v. Lobkowitz, den Römer C. Alfons de los, den Sizilianer Aratus und den Portugiesen Lod. Camoens.

Auch Flemings Foliant enthält im Anfange ein besonderes Kapitel „Von denen Soldaten, die sich sowohl durch den Degen als durch die Gelehrsamkeit signalisiret.“

Es bringt in 39 Paragraphen Namen aller Zeiten und Völker, darunter viele wenig bekannte, die eben deshalb gelegentlich einmal geprüft und genannt werden sollten.

## § 67.

Faßt man die Stellung, Pflichten und Rechte der Führerschaft ins Auge, so läßt sich nicht verkennen, daß auf diesem Gebiete nach und nach die Verhältnisse des preussischen Heeres überall vorbildlich wurden.

Die festen Grundlagen für das Wesen und den Wert des preussischen Offizierskorps hat König Friedrich Wilhelm I. gelegt [S. 1573.] Von sich selbst beginnend, erweckte er ein sehr bestimmtes und starkes Standesgefühl, indem er jeden Dienst, auch den geringsten, als „im Namen des Königs“ geschehend, aufzufassen befahl. Die Obersten sollten allzeit so verfahren, als wenn der König persönlich zugegen wäre, und die Kommandanten täglich den Dienst so haben, als ob der Feind vor den Thoren stünde. — Seit d. J. 1728 tragen die preussischen Könige beständig die Militärmiform, und

<sup>1)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (H. n. 16956.) <sup>2)</sup> Berlin. Kriegssab. (I. 2.)

allmählig folgten die meisten Fürsten dem Beispiele des Soldatenkönigs. Keineswegs aber suchte dieser die Vortrefflichkeit nur in Außerlichkeiten, vielmehr im wahren echten Manneswert.

Das vollkommenste Bild der rechtlichen, militärischen und gesellschaftlichen Stellung der Offiziere geben Friedrich Wilhelms Reglements von 1726 27. Deren rechtlicher Seite wurde bereits gedacht (S. 1578); hier möge vornehmlich noch auf die gesellschaftlich wichtigen Punkte eingegangen werden, welche der erste Theil: „Ordres, wonach die sämtlichen Offiziers ferner sich zu verhalten haben“ enthält.

Titel IV des ersten Theils erläutert „Wie die Vacantes-Plätze der Oberoffiziere besetzt werden sollen.“

„1. Wenn bey einem Regiment ein Officier abgethet, soll der Obrist oder Commandeur von dem Regiment einen Edelmann, welcher in dem Lande zu Hause gehöret, und welcher es am besten meritiret, zum Officier Sr. Mgl. Maj. vorschlagen; und der Obrist und Commandeur des Regiments soll dann responsable seyn, wenn ein solcher Unter-Officier nicht alle Qualitäten haben wird, welche ein Officier haben muß.

NB. Ein ausländischer Edelmann, welcher Unter-Officier ist, und meritiret Officier zu werden, soll auch zum Officier vorgeschlagen werden; Er muß aber zuvorderst einen Nevers von sich geben, niehmals aus Sr. Mgl. Maj. Diensten zu gehen, auch niehmals gegen den König zu dienen: Widrigenfalls ein ausländischer Unter-Officier sein Leb-Tage nicht in Sr. Mgl. Majestät Diensten Ober-Officier werden soll.

2. Es soll kein Unter-Officier zum Officier Sr. Mgl. Majestät vorgeschlagen werden, bevor Er wenigstens 3 Jahr bey dem Regiment nicht gedienet hat.

NB. Wenn ein Unter-Officier, welcher kein Edelmann ist, sehr große Meriten und einen offenen Kopf, auch dabey ein gut Exterieur, Campagnen gethan, und wenigstens 12 Jahre gedienet hat: ingleichen kein Brandwein-Säufer ist; Soll selbiger zum Seconde-Lieutenant Sr. Mgl. Majestät vorgeschlagen werden.

3. Wenn bey einem Regiment ein Officier fehlet, soll der Platz nicht länger als 14 Tage, oder längstens 3 Wochen vacant bleiben, und der neue Officier soll das Tractament, welches der abgegangene Officier nicht gezogen hat, baar empfangen.

4. Wenn ein Fahren-Zunder bei einer Compagnie abgethet, soll der Rittmeister sich bemühen, einen jungen Edelmann wieder in seinen Platz zu schaffen.

5. Wenn ein Edelmann, welcher nicht unter die Cabets gewesen ist, bey einer Compagnie zum Unter-Officier gemacht wird; Soll Er; bevor er Unter-Officier Dienste thut, 3 Monath als Gemeiner Dienste thun, damit er in solcher Zeit den Dienst und das Exerciren lerne; Indem noch ein solcher Unter-Officier die Unter-Officier-Mundierung von dem ersten Tage an tragen kann.“



Im VII. Titel desj. Theiles, der davon handelt „Wie die Listen und Rapports an Sr. Kgl. Majestät eingesendet werden sollen“ heisst es:

„7. Die Obristen oder Commandeurs von den Regimenten sollen alle Jahr den 1. Januarii an Sr. Kgl. Maj. eine Liste von den Officiers von dem Regiment einschicken, und eines jeden Officiers Conduite, sie mag gut oder schlimm seyn, wie die Wahrheit ist, sondern Passion genau beschreiben, und solche bey Ehr und Gewissen überschicken; In solcher Liste zugleich gezeichnet werden muß, ob der Officier ein „Säufer“ ist, „ob er guten Verstand“ und einen „offenen Kopf“ hat, oder ob Er „Dumm“ ist.

NB. In solcher Conduiten-Liste soll der Obrist auch berichten, ob der Regiments-Feldscheer gut ist, und das Regiment mit ihm zufrieden ist oder nicht.

8. Wenn die Commandeurs der Regimenter von der guten oder üblen Conduite der sämmtlichen Officiers an Sr. Kgl. Majestät nicht wahrhaftigen Rapport thun möchten und Sr. Kgl. Majestät ein anderes, wie die Commandeurs berichten haben, erfahren oder selbst wissen möchten; Als dann der Obrist oder Commandeur von dem Regiment cassirt seyn soll.

9. Wenn ein Officier eine Lächeré begehet, oder auf sich selbst sitzen hat, und nicht ein braver Kerl ist; Als dann der Obrist solches melden soll und Sr. Kgl. Majestät wollen einen solchen Officier cassiren. Diewegen aber das Duel-Übict nicht aufgehoben werden soll, sondern Sr. Kgl. Maj. confirmiren es in diesem neuen Reglement, und weisen die Krieges-Gerichte auf das neue darauf an.“

Der VIII. Titel ist eine Erneuerung des „Verboths wider das Duelliren.“

Er erklärt, wie die Erfahrung ergebe, „daß unter den Offiziers viele Vercontres und Duells vorgehen“ u. zw. meist „aus bagatelles Ursachen, wenn die Offiziers betrunken sind.“ Daher bestimmt der 3. Artikel:

„Wenn ungeachtet alles Verbiethens die Offiziers unter einander sich besaufen, besoffener-weise oder bey dem Spiele Handel, Rencontre und Duells anfangen, auch sonst worin luediren möchten, darüber Er in Arrest gezogen und ins Krieges-Recht gestellet werden müssen; Als denn der Krieges-Recht denjenigen Offiziers, welche das Verbrechen aus Trandenten verübet haben, doppelte Straffe zuerkennen soll; Zum Exempel: Wenn ein Offizier wegen eines Verbrechens nichterner Weise nach den Kriegs-Articles zu Verurtheilung dreimonathlichen Tractaments, oder zu einjährlichen Festungs-Arrest condemnirt würde, oder cassirt, arquebusirt oder decollirt werden sollte; So soll derjenige Offizier, welcher solches Verbrechen trandener Weise begangen hat, anstatt des Monath Tractament, zu Verurtheilung sechsmonathlichen Tractament, anstatt einjährlichen Festungs-Arrest, zum 2jährlichen Festungs-Arrest condemnirt, anstatt cassirt, injame cassirt, anstatt arquebusirt, decollirt und anstatt decollirt ausgehen werden.“

Im II. Titel desselben Theils spricht der König sich über das Schuldenmachen der Offiziere aus:

„Weilen Sr. Königl. Majestät bishero zum Östern in Erfahrung gebracht worden sind, wie die Rittmeister und Subalternes-Officiers große Schulden machen und hernach nicht bezahlen können; Als befehlen Sr. Königl. Majestät allergnädigst, daß kein Rittmeister, viel weniger ein Subalternes-Officier sich unterstehen soll, ohne Vorwissen des Commandeurs von dem Regiment von jemand Geld zu borgen, auch unter keinerlei Prætesten Waaren auf Credit aufzunehmen. Wenn aber ein Rittmeister zum Besten der Compagnie Geld aufnehmen muß, soll er bey dem Commandeur des Regiments desfalls melden: Hernach Selbiger, wenn Er findet, daß ein Rittmeister notwendig Geld aufleihen muß, Demjenigen, welcher das Geld leihen will, vor die Summa des gelehnten Geldes gut sagen soll. Wobey der Commandeur des Regiments von dem Rittmeister sich versichern lassen muß, auf was Art und wie langer Zeit Er das Geld wieder bezahlen will. Wenn aber die Zeit verfloßen ist, und der Rittmeister seinen Creditoren nicht bezahlt hat, auch der Commandeur siehet, daß der Rittmeister dazu keine Anstalt machet, alsdann der Commandeur des Regiments dem Rittmeister das Geld monatlich von der Assignment abziehen muß. Absonderlich kein Subalterne Officier über 8 Thaler werth Schulden machen muß; Auch soll der Commandeur vor seinen Subalternen Officier (außer vor einen neuen Officier zur Bezahlung der Montirung, welches Geld ihm hernach entweder abgezogen werde, oder der Officier von Hause bezahlen muß) wenn Er Schulden machen will, gut sagen. Denn ein Subalterne Officier, welcher keine Mittel von Hause hat, so leben muß, daß er mit seinem Tractament auskommen kan. Hat aber ein Officier Mittel von Hause, alsdann Er auch nicht nöthig hat, Schulden zu machen, sondern kan das Geld, welches er jährlich zuzusehen hat, und über sein Tractament verzehren will, sich von Hause kommen lassen. Wie wohl es Sr. Königl. Majestät lieber seyn wird, wenn die Subalternes Officiers kein Geld von Hause sich kommen lassen, sondern von ihr Tractament leben, damit Ihnen, wenn Sie einmahl Compagnien bekommen, nicht Geld fehlet, das Gewehr-Geld (betrug 1000 Taler!) zu bezahlen und Vorschuß bey der Compagnie zu thun. Denn bisher es geschehen ist, daß einige Subalternes Officiers all das Ihrige verzehret haben.

Sollten aber ungeachtet dessen, die Rittmeister und Subalternes Officiers ohne Vorwissen des Commandeurs, Sie mögen bezahlen können oder nicht, Schulden machen: Sollen Selbige in Arrest gesetzt werden und der Commandeur sollen an Sr. Königl. Majestät melden. Hernachmahls Sr. Königl. Majestät den Rittmeister, weil Er wider der gnädigst Ordre gehandelt hat, davor bestraffen wolle, und der Commandeur soll ihm das Geld abziehen. Die Subalternes Officiers hingegen sollen solange auf Haupt-Wacht in Arrest sitzen, und ihre Dienste dabey thun, bis Sie ihre Schulden bezahlt haben. Wie wohl das Geld nachgehends nicht an den Officiers seinen Creditores bezahlt werden, sondern zur Invaliden-Casse fließen, und der Schuldmann überdem an den Pranger gestellt oder sonst bestraft werden soll; Weilen keiner, Er mag sein, wer Er will, ohne das der

Commandeur davor gut saget, Geld an einen Rittmeister oder Subalternen Leutenen oder Waaren auf Credit geben soll. Und damit keine in den Städten und auf dem Lande sich mit der Unwissenheit entschuldigen können, soll in jeder Garnison diese Sr. Königl. Majestät gnädigste Ordre alle halbe Jahr publiciret werden. Auch soll das General-Ober-Finanz- Kriegs- und Domainen-Directorium an die Ordre aussprechen, welche nach vorhergehender Approbation von Sr. Mgl. Maj. an den Städten angeschlagen und von deren Cangeln publiciret werden soll."

Nach derselbe Duells betrug beispielsweise die Einnahme des Rittmeisters monatlich:

„An Tractament . . . . .	40 Thaler — Gr.	Zur Arzney . . . . .	2 Thaler 12 Gr.
Douceur-Geld . . . . .	13 „ 8 „	Bier Nationes à 3 Thaler . . . . .	12 „ —
Gewehr-Geld . . . . .	8 „ — „		
Zur Reparation . . . . .	10 „ — „		94 Thaler 12 Gr.

nb.: Hiervon muß der Rittmeister das Gewehr, Pistolen und Degen, Sattel und Zeug, auch die ganze Mundung sowie Mundungs-Reglement im Stande halten und alle Unkosten, welche bey der Compagnie vorfallen, bezahlen. — Davon wird abgezogen die Receptur vom Tractament à 2 Gr. vom Thlr. thus: von 40 Thlr. 3 Thlr. 8 Gr. Belommt der Rittmeister also monatlich bar 38 Thlr. 12 Gr."

Der Lieutenant empfing:

„An Tractament . . . . .	20 Thlr.
Zwei Nationes à 3 Thaler . . . . .	6 Thlr.
	Ca. 26 Thlr.

Davon wird abgezogen: Die Receptur vom Tractament à 2 Gr. vom Thlr. thus: 20 Gr. Belommt also der Lieutenant monatlich bar 24 Thlr. 8 Gr."

(nb.: Waren sogenannte gute Groschen, 24 auf einen Thlr.)

Was das Heirathen der Offiziere anlangt, so heist es im XI. Titel des elften Theils des Reglements:

„1. Wenn ein Stabs-Officier oder Rittmeister, welcher eine Compagnie hat, heyrathen will, soll Er an Sr. Königl. Majestät um Vermissen schreiben, und Sr. Königl. Majestät wollen, wenn die Parthie seinem Tacte convenable, und der Officier durch solche Heyrath sich helfen kan, solche gut nicht abschlagen; Jedemnoch es Sr. Königl. Majestät lieber sehen werden, wenn ein Officier unverheyrathet bleiben will.

2. Den Subalternen Officiers soll gar nicht erlaubt seyn zu heyrathen, weshalb auch Selbstige bey Sr. Königl. Maj. sich nicht melden sollen, es wäre denn, daß ein armer Officier sein sonderlich Glück durch eine Heyrath machen könnte; Alsdann der Obriste oder Commandeur von dem Regiment zu Sr. Königl. Majestät darüber schreiben, und die Umstände nach der Wahrheit berichten. Voranß Sr. Mgl. Maj. sich vorbehalten wollen, es dem Offizier zu erlauben oder nicht."

Am 10. Febr. und am 6. April 1738 gingen Erlasse an die Regimenter, um dem Luxus der Offiziere besonders in Livree und Gelagen zu steuern. (Akten des Regts. v. d. Marwitz im Archiv des Gr. Generalstabs zu Berlin.)



## § 68.

Das Reglement König Friedrich Wilhelms I. bringt auch viele Bestimmungen über Stellung und Pflichten der Mannschaft und der Unteroffiziere und zwar in demselben Theile, welcher von der Haltung des Offiziercorps handelt. Sehr ausführlich ist der Artikel, „Wie die nöthige Praecautio gegen die Desertion der Soldaten genommen werden soll.“ Es heißt da bezeichnenderweise:

„Weilen Seine Kgl. Majestät aus den eingesandten Monatlichen Listen der Regimenter höchst mißfällig sehen, daß von Zeit zu Zeit Bursche von ihrer Compagnie und Endarte desertiren; Solches aber Ihnen desto mehr wundert, weil ein Bursch von Rechts wegen keine Ursach zu Klagen haben kann, denn, gleichwie Sie gnädigst hoffen wollen, ein jeder Bursch sein richtig Tractament, große und kleine Rundirung bekömmt, und zwar an Tractament mehr, als in der meisten anderer Herren Diensten. Ueberdem die Ausländer freiwillig durch hohes Handgeld und Capitulations angeworben werden, auch ihnen Alles richtig ausgezahlt und gehalten wird; Dieserhalb allerhöchst-gedachte Sr. Kgl. Majestät nicht anders glauben können, als daß die vornehmste Ursach der Desertion ist, daß denen Burschen bey Schwerung zur Endarte die Krieges Articles, absonderlich wegen des Desertirens, nicht deutlich gemacht werden. Demnach Se. Kgl. Majestät befehlen: 1. Wenn ein neu geworbener Kerl zur Fahne schwert, soll der Auditeur oder (falls derselbe nicht in der Garnison) der Capitaine selbst oder der Lieutenant gegenwärtig sein. — 2. Es ist bei der Schwerung zur Fahne alles ganz genau und in der Muttersprache der neuen Kerls auseinanderzusetzen. — 3. Wann ein ausländischer Soldat muthwillig zum ersten oder zweyten mahl (!) desertirt, soll selbiger ohne Gnade aufgehangen werden. — 4. Ein einheimischer Bursch, er mag freiwillig angeworben seyn oder nicht, Hand-Geld bekommen haben oder nicht, auch zum ersten oder zweyten mahl desertirt seyn, wenn er wieder ertappet wird, gleichfall ohne alle Gnade aufgehangen werden. (!?) — 5. Wenn ein Bursch aus der Garnison wegläufft, soll der commandirende Officier auf allen Straßen zu Pferde und zu Fuß, auch Sted-Briefe nachschicken, damit man, wo immer möglich, den Deserteur wieder bekommen möge. — 6. Die nachgeschickten Officiers und Commandos sollen auf allen Dörfern Alarm machen, und die Bauern sollen die Sturm-Clode ziehen lassen, auch in den nahe gelegenen Holzern und Bruchen nach dem Deserteur suchen. — 7. Wenn die Bauern und Bürger einen Deserteur wieder bekommen, soll der Wittmeister von der Compagnie vor einen jeden Kerl zwölf Thaler ihnen bezahlen; Davon der Commandeur des Regiments repondiren soll. — 8. Es soll kein Bursch ohne einen Paß mit dem Regiments-Siegel besiegelt über eine Viertel Meile aus der Garnison commandiren oder verurlaubet werden; Und ein jeder Bursch soll schuldig seyn, einem jedweden auf Erfordern seinen Paß zu zeigen; Weshalb alle Leute auf dem Lande keinen Burschen, ohne seinen Paß nachzusehen, passiren lassen sollen. — 9. Ein Bursch, welcher ohne

richtigen Pafz gefunden wird, soll als ein Deserteur arretirt, und an die *Quartier* geliefert werden. 10. Wenn ein Bursch wegläuft; aber nachgehends um Pardon schreibt, und wieder kommen will, als dann der Obrist ihm Pardon stücken soll.

#### Wegen des Ersazes der Unteroffiziere heift es:

„Wenn ein Unter-Officier, welcher kein Edelmann ist, von einer Compagnie abgeht; Soll der Rittmeister dem Obristen oder Commandeur von dem Regiment drey tüchtige Reuter aus der Compagnie vorschlagen, von welchen der Oberst einen zum Unter-Officier aussuchen muß. — Es soll kein Bursche, bevor Er nicht vier Jahr Reuter bey dem Regiment gewesen ist, zum Unter-Officier gemacht wird, vornemlich darauf sehen, ob es ein braver und verständiger Bursche ist, und ob Er gut Conduite hat; Weshalb keiner, gleich wie bisher geschehen ist, zum Unter-Officier gemacht werden soll, wenn Er nur gut schreiben kann. Dem solches nur als eine Neben-Sache regardirt werden muß; Damit folglich die Unter-Officiers rechte Soldaten und nicht „Feder-Fechter“ sind. — NB. Es sollen so viel möglich Bursche aus der Compagnie, welche Ambition haben, zu Unter-Officiers ausgesuchet werden.“

#### Hinsichtlich des Schuldenmachens sagt das Reglement:

„Die Unter-Officiers und Reuter sollen nicht einen Groschen weiter von Jemand borgen, widrigenfalls die Unter-Officiers auf Schild-Wacht gesetzt werden, und die Reuters durch die Spieß-Ruthen laufen sollen. Auch soll Derjenige, welcher geberget hat, nicht allein nicht bezahlt bekommen, sondern soll überdem noch bestraft werden. Welches in der Publication der Ordre wegen der Officier-Schulden auch publicirt und in die Ordre, welche von dem General-Over-Finanz-, Krieg- und Domainen-Directorio aufgesetzt werden soll, mit inferirt werden muß.“

Den Consens zur Heirat der Unteroffiziere erteilt der Commandeur, und zwar grundsätzlich niemals an junge Unteroffiziere. In Bezug auf die Gemeinen bemerkt das Reglement:

„1. Wenn ausländische Bursche heirathen wollen, eine Capitulation haben, und solche abgeben wollen; Alsdann kan der Rittmeister selbigen die Heirat accordiren, und der Obriste den Trauschein geben; Wobei aber der Rittmeister davor sorgen muß, daß ein solcher ausländischer Bursch nicht so blind bey Wanne, und dessen Braut nicht alzu pauvre sey, oder wenigstens durch ihre Arbeit sich ernähren kann, sonst ein solcher Bursch hernach ruinirt ist. Vornach der Obrist, bevor Er den Trauschein giebet, den Rittmeister befragen muß.

2. Einheimischen Burschen soll, es wäre denn, daß einer eine Braut mit hübschen Mitteln haben könnte, nicht erlaubt werden, zu heirathen. Wie wohl ein jeder Rittmeister hierin Reflexion machen muß, ob Er viel Weiber bey der Compagnie hat, oder nicht; Im ersteren Fall der Rittmeister mit Accordirung der Trau-Scheine nicht alzu facile seyn muß. Denn je weniger Verweibte eine Compagnie hat, je lieber es Sr. Mgl. Majestät seyn wird; Und zwar muß ein jeder Rittmeister sorgen, daß Er höchstens nicht über ein Drittel verweibte Bursche bey der Compagnie hat.“

## 2. Gruppe.

**Militär-Bildungsanstalten.**

## a) Preußen.

## § 69.

Der Kanzler v. Ludewig spricht in seinen „Erläuterungen zur Goldenen Bulle“ von einem Bildungs-Institut, welches König Friedrich I. von Preußen für 24 Reichsfürsten errichten wollte. Gemeint ist offenbar die im Berliner Lagerhause, dem alten Markgrafenstiege, am 12. Juli 1705 eingeweihte Fürsten und Ritterschule, „in welcher nicht allein Er. M. Maj. Vasallen, sondern auch Fremde aufgenommen und nach Standes-Gebühr aufgenommen werden können“ um, ohne Unterschied an den Exercitiis und studiis teilzunehmen.<sup>1)</sup>

Gelehrt wurden: Moral, Stats- und Naturrecht, Zivilrecht, Heraldik, Genealogie und Diplomantik, Philosophie, Physik, Mathematik, Fortification im weitesten Umfange, Elementartaktik, Exercitium mit Pike und Musquete und ritterliche Künste.

Prachtvoll gedruckte Programme der berufenen Lehrer luden zur Teilnahme ein.<sup>2)</sup>

Joh. Paul Gundling, Historikus des Oberheroldamtes, später Freiherr, ein weitgereister Nürnberger, das Stichblatt Friedrich Wilhelms I. im Tabakskollegium, war zum Professor des bürgerlichen Rechts, der Geschichte und Literatur an der Fürstenschule ernannt worden und veröffentlichte einen „Kurzen Entwurf, womit er bei der K. Preuss. Fürsten- und Ritter-Academie mit Antretung seiner Profession sein Vorhaben bekannt macht.“ J. P. W. (Cöln a. Spr. 1705.) — Er stellt sich die Aufgabe, den innigen Zusammenhang zwischen Geschichte und Statsrecht nachzuweisen, wobei er ein Gemälde der fränkischen, deutschen und brandenburgischen Geschichte in schwalligem Stil entrollt. Er las nach Coreggi.

Joh. Friedr. Pfeiffer, ein Straßburger, Prof. jur. Canon. et Civ., kam von der Lüneburger Ritterschule, zu der er auch bald wieder zurückkehrte. Er gab einen „Discurs von der rühmlichen Sorge großer Potentaten vor die gute Erziehung fürnemlich des Jungen Adels“. — Er las röm. Recht nach Geo. Veyser und deutsches nach eigenen Heften „Weilwie aber sonderzweifel viele von denen Herren Academisten, wo nicht die meisten, künftig vom Kriege Profession machen möchten“, ist er bereit, auch allgemeines und insonderheit brandenburgisches Kriegsrecht zu lehren.

<sup>1)</sup> Toland: Relation a. d. K. Preuss. Hofe. (Frankfurt 1706.)

<sup>2)</sup> Friedländer: Die kgl. allg. Kriegsschule u. d. höhere Militärbildungswesen. (Berlin 1854.)



Christian May. Spener, Sohn des berühmten Heroldalters, lehrte in seinem Programm „die alte wahre Heroldskunst“. (Tenzel Eur. Bibl. 1706 S. 553.) Er erfaßt die Heroldskunst als Theil der Philosophie und verspricht ein Werk über die Wappen der preussischen Familien.

In ähnlicher Weise sind die pomphaft schmeichelnden Programme der andern Professoren gehalten: das des Völkerrechtslehrers Joh. Henr. Herttenstein, des Mathematikers Phil. Naudé, des Geographen J. Briand, des Rhetors Benj. Neukirch u. s. w.; leider aber fehlt dasjenige des Fortifikationslehrers.

Friedrichs I. Academie hat nicht lange bestanden. Die Uppigkeit der materiellen Einrichtung, welche den Hören große Kosten auferlegte, hielt den armen mächti- chen Adel zurück; die Unregelmäßigkeit der Besoldung verschreckte die Professoren. Justus Gündling noch im März 1711 u. d. T. „Academia in flore“; ein Vorschlag ein über Mittel und Wege, die Fürstenschule zu heben, und Neukirch begleitete denselben durch „Unbegreifliche Gedanken über Zustand und Verbesserung der Academie“; tatsächlich aber sickte sie kümmerlich dahin.

Friedrich Wilhelm I. hob die Fürstenschule i. J. 1713 auf. Westlich blieb dagegen die bereits 1704 eröffnete Ritter-Academie zu Brandenburg, aus welcher auch viele tüchtige Offiziere hervorgegangen sind, wie der Gen.-Lt. G. Christoph v. Arnim, der G.-M. Joach. Lep. v. Bredow und der G. d. Inf. Wich. Joach. Freimuth v. Möllendorf.

An Stelle der Fürstenschule trat eine Privaterziehungsanstalt, die sich in den letzten Lebensjahren Friedrichs I. hoher Blüte erfreute. Es liegt über sie vor: „Nachricht von dem jetzigen Zustande der k. priv. Academie, welche zu Berlin vor dem Frankfurter Thore durch Mr. Briand als derselben Rektor und Gouverneur unlängst eingerichtet worden.“ (Sommersemester 1713.)

Auch in dieser Schule wurden militärische Vorträge gehalten, und ihr vor allem vertraute namentlich der höhere Adel gern seine Söhne an.

Die Kadetten-Kompagnien [S. 1248] gingen nach Anstellung der grolentheils in ihnen vereinigten jungen Refugiés als Offiziere allmählich ein bis auf diejenige der Leibgarde, welche Kurfürst Friedrich III. schon bald nach seinem Regierungsantritte zu Gunsten des jungen inländischen Adels gestiftet hatte und an deren Spitze der Kronprinz als „Oberster“ stand.<sup>1)</sup> Sie bildete zugleich seit 1701 unter Ober v. Pannewitz eine (Cadetten-)Academie im sog. Fochthaus der Berliner Kloster-Straße (jetziges Hygien. Museum), an welcher z. T. die „Maitres“ der benachbarten kgl. Pagerie mit unter-

<sup>1)</sup> v. Groussag; Gesch. des kgl. preuß. Kadettenkorps. (Berlin 1857.)

richteten. Als Truppe hatten sie für die Handgriffe mit dem Gewehr ein besonderes Reglement.<sup>1)</sup>

Der Lehrplan der Kadettenakademie muß reichlicher gewesen sein als der der Colberger Ritterschule. „In diesem Pflanzgarten vieler rechtschaffener Offiziere wurde in allem unterrichtet, was ein geschickter Kriegermann wissen muß und was zum ganzen Umfange des Kriegswesens gehört, auch das Feldmessien, die Befestigungskunst, die Wissenschaft des Geschützes und jegliche Kenntniss, welche zu den höchsten Führerstellen heranbildet.“<sup>2)</sup>

J. J. 1703 wurde in Colberg an Stelle der aufgehobenen Ritterschule ebenfalls eine Kadetten-Akademie eingerichtet, deren Direktion der Gen.-Maj. v. Mikrander übernahm; i. J. 1709 folgte die Errichtung einer dritten derartigen Anstalt in Magdeburg durch den Hptm. v. Bosse. Militärisch gehörte dieselbe zum Regiment Anhalt.

Nach zwei- bis vierjährigem Kursus traten die Kadetten als Junker oder (Gefreiten-Korporale, ungünstigen Falls auch als „Regiments-Kadetes“ oder gar als Gemeine in die Armee.

### § 70.

Edelmann und Offizier, Kavalleriebildung und Offiziersbildung, das sind im 18. Jhdt., zumal in der ersten Hälfte desselben im Wesentlichen gleichbedeutende Gegenstände. Wie man sich die Vorbildung eines zum Offizier bestimmten jungen Mannes anfangs des Jahrhunderts dachte, lehrt ein von dem Geheimrat v. Berlepsch i. J. 1717 auf Befehl König Friedrich Wilhelms I. entworfener Erziehungsplan für den verwaiseten Sohn des preuß. Generalmajors von der Albe. Der durchweg mit des Monarchen Randbemerkungen versehene Entwurf befindet sich in der herzogl. Bibl. zu Gotha und lautet wie folgt:

„Der Junge von der Albe ist zehn Jahre alt; mein Sohn aber wird künftigen Sommer neun Jahre alt. Sie können Beide Deutsch-Lateinisch Lesen, auch reden und verstehen was gesprochen wird; im Lateinischen haben Sie einen anfang, desgleichen im Schreiben. Es würde aber Kindern von denen Jahren fernerh anzuweisen sein: zu der Schreib- und Rechenkunst, zu der lateinischen Sprache, daß Sie solche reden, Bücher lesen und verstehen können, wiewohl ihnen dieses mehr durch öfteren Vorsagen und Fragen, als durch die beschwerlichen Schulregeln und beständiges auswendig Lernen bei zu bringen, auf eben solche art dann auch die Historie, Genealogie, Geographie,

<sup>1)</sup> Abgebr. bei v. Gilschedt: Reglements und Instruktionen. (Berlin 1837.)

<sup>2)</sup> Pauli: Leben großer Heiden. (Berlin 1759, I, S. 27. Biographie des Gen.-Lt. Gerault v. Hautcharmon.)

Mathematique.“ — Hierzu bemerkt der König am Munde: „Sein Sohn lasse er lassen lernen was er will, aber Albe sein Sohn soll die pedantische Lateinisch lernen, aber die Historie von 100 Jahr her, seine Religion fundamentallement, Geographie und Mathematique und die Rechenkunst fundamentallement, perfect Französisch lesen, schreiben, rechnen, dazzu und wenn die Jahre kommen zu Halle Reiten. Mehr soll Albe sein Sohn nicht lernen.“

Verlepsiß fährt sodann fort: „Und weiln diese Wissenschaften sürnehmlich in französischer und teutscher Sprache sehr wohl und kurz gefasset, so muß man sich nicht mehr dergleichen, als der Schwedren Lateinischen Bücher bedienen, dann die Letztere vollkommen zu verstehen die Weise Zeit der Jugend erfordert. — Neben Sie vor allen Dingen zu einer kurzen, kläufigen und natürlichen Schreibe sowohl in Teutscher als französischer Sprache unterwiesen werden. Weils aber hierzu ein vernünftiger Hofmeister erforderlich wird, so bereits die Welt gekennte, junge Leute erzogen, sürnehmlich aber an sich selbst ein Velebter und Ehrlicher Man seyn, damit er seine Untergebenen zu Ehr und Tugend und was sonst zu Heilichkeit gehöret; durch beständige gültliche remonstrations und seine eigene Lebensahrt anweisen, und anhalten könne, so würde einen solchen Menschen anzufuchen und selbst zusamt Haus und Tisch 200 Thaler gagos und dem Befinden nach ein mehreres zu geben seyn.“ — Trotz seiner bekannten Sparsamkeit gibt der König seine Zustimmung zu diesem Passus durch ein kräftiges „Ja“ am Munde zu erkennen. Auch die folgende Stelle findet den Beifall des Königs, den er durch die Bemerkung „guht“ ausdrückt, sie lautet:

„Hierbey könnte ihnen wöchentlich drei oder viermahl das exexerciren des Manual, das Tanzen und Rechnen, eins um das andere gezeiget werden, wie wohl zu beiden letzteren Schlechte Meister alhier vorhanden, worzu leicht anstatt zu machen wäre. Das Zeichnen, als welches zur Mathematik höchst nützlich, können Sie beither zu ihrer ergetlichkeit lernen, deßgleichen die musique, so ferne ihre inclination dahin gehet.“ — „Sehr richtig“, lautet hier der König am Munde.

Verlepsiß fährt fort: „Bei solcher Erziehung würden Sie 14., längstens 2 Jahr im Hause beizubehalten, nachhero aber zusamt den Hofmeister an einen Ort zu schicken, wo sie mehrere welt und Leute sehen, die exercitia neben ihren Studiis beher treiben, auch zum reiten allmählig einen anfang machen können, und daselbst biß Sie das 13. oder 14. Jahr erreicht, zu lassen, nachdem aber mit ihren Hofmeister auf eine Academie, als Geneve, Utrecht, Haag oder Brüssel zu senden seyn, damit Sie sich in denen Wissenschaften und exereitien, sürnehmlich im Jure publico und im reiten vollends perfectioniren.“ — Hier zeigt sich des Königs Sparsamkeit, denn er bemerkt: „Soll Albe in zwei Jahr her kommen, dan will ich Ihm das Reiten umhsonst weisen lassen.“

„Endlich“, so lautet der Plan weiter, „wann Sie das 17. oder 18. Jahr erreicht und von der academie wieder zurückkommen, werden Sr. Königl. Majt. fernerß allergnädigst befehlen, ob der von der Albe zum Regimente gehen soll; ich aber werde meinen Sohn alldann gleichfalls zu dero Kriegsdiensten aller-



unterthänigst presentiren, und wann Sie sich ein oder zwei Jahr bestmöglichst auf den Dienst appliciret, also zu mehrerer erfahrung und reifern Verstande kommen, und Sr. Königl. Majst. nicht selbst dero armée oder troupes zu Felde schicken, werden Sie Sr. Majst. allergnädigste disposition erwarten, ob ihnen außerwerts Campagnen zu thun, oder so kein Krieg wäre, Engeland, Frankreich und Italien zu besuchen erlaubt sein solle.“ Dazu der König: „So will ich es vorgeschrieben habe vor Albe; Sein Sohn kann er nach sein gefallen auferziehen.“ — Der Schluß des Berichtes lautet sodann: „Es wird dieses alles ein großes an Kosten erfordern, zweifle aber nicht, Sr. Kgl. Majestät werden allergnädigst approbiren, daß man den Seinigen weniger an Guth und Gelde hinterlasse, als an deren gute erziehung etwas erspahre, zumahlen das erste durch allerhand hazards ihnen entrißen, das andere aber selten in gewissen Alter ohngeachtet aller Mühe und application erworben werden kann, sie sich auch, welches das vornehmste, hierdurch einzig und alleine capable machen, ihrem allergnädigsten Könige und Herren allerunterthänigste treue Dienste zu leisten.“

Es ist sehr auffallend, wie weit dieser Erziehungsplan von demjenigen abweicht, welchen Friedrich Wilhelm der Bestrengte für seinen eigenen Sohn befolgt wissen wollte. Die Abneigung gegen das „pedantische Latin“ tritt freilich auch hier hervor; aber das Französische, ja, was noch merkwürdiger: sogar die Musik soll gepflegt werden! — Übrigens ist dieser Erziehungsplan ein sehr vornehmer; die meisten Junker traten aus naheliegenden Gründen mit unvergleichlich geringeren Kenntnissen in den Dienst, als hier vorgesehen sind.

Friedrich Wilhelm I. wandte der Erziehung des jungen Adels ernste Aufmerksamkeit zu. Zwar seine Erneuerung der Berliner Ritterakademie in der Breiten-Str. neben dem Marstalle lief im Wesentlichen nur auf eine Reitschule hinaus, was sich schon dadurch ergibt, daß kgl. Stallmeister an der Spitze standen, deren einer, v. Bär, 1724 in einer gedruckten „Notifikation“ klagt, daß es in studiis stets an Lehrern fehle. Desto folgereicher und bedeutungsvoller war des Königs Begründung eines Corps des cadets.<sup>1)</sup>

In den Jahren 1716 bis 1718 wurden allmählich die Kadettenakademien, um sie unter besserer Aufsicht zu haben, von Kolberg und Magdeburg, sowie die Reste der Küstriner „Baumschule“ mit der Berliner Kadettenkompagnie im sog. „Heggarten“ der Berliner Neuen Friedrichs-Straße zu einer Kompagnie Kronprinzlicher Kadetten vereinigt, durch Junker vermehrt und unter dem Oberstlieutenant Fink v. Finkenstein zu einer selbständigen Truppe unter eigener Fahne, 1726 sogar zu einem Bataillon erhoben.

<sup>1)</sup> v. Crousaz a. a. O.

Militärische Erziehung, körperliche Fertigkeiten standen in erster Linie: der wissenschaftliche Unterricht war recht spärlich, und dies pädagogische Prinzip wurde auch auf den Kronprinzen Friedrich angewandt, der zwar nicht unter einem Degen mit seiner Kompagnie lebte, aber im Übrigen völlig als ihr zugehörig galt. Der Adel zeigte wenig Neigung, seine Söhne der strengen Erziehung im Corps de Cadets zu überliefern, und es mußte mehr oder minder sanfter Zwang angewendet werden, um den Etat einigermaßen vollzählig zu halten. In die Armee traten die jungen Leute meist als Gefreite-Morporals, in der Minderheit als Jolmenjunker, nur sehr selten als Fähnriche. — Im J. 1730, als der Kronprinz sich der väterlichen Ungnade zugezogen hatte, hörte die Bezeichnung „Kronprinzl Cadeten“ auf. — Von 1717 bis 1740 hat das Corps i. g. 1612 Cadets angenommen. Davon sind 39 Generale geworden, von denen acht den Schwarzen Adlerorden erhielten.

Außer aus dem Kadettenkorps ergänzte sich das Offizierskorps auch aus den Pagen, deren jeder General auf Befehl des Königs in seinem Gefolge hatte und für deren militärische Ausbildung Sorge trug.<sup>1)</sup>

Der König überwachte auch diese, und bei den Musterungen, welche er immer selbst abhielt, erkundigte er sich sehr sorgfältig nach den Fortschritten der Pagen. Pflöge sie auch wohl selbst zu prüfen und zeigte ihnen wie den Generalen ernstes Unwillen, wenn das Examen nicht zu seiner Zufriedenheit ausgefallen war. Er begründete auch einen Fonds, um junge Edelleute als Pagen unentgeltlich für den Statsdienst durch Unterricht vorzubereiten.

J. J. 1724 stiftete Friedrich Wilhelm I. das Militär-Waisenhause zu Potsdam.<sup>2)</sup>

Es ist das eine Erziehungs- und Unterrichtsanstalt für Soldatenkinder, u. a. ursprünglich eine solche für Kinder beiderlei Geschlechts.

## b) Österreich.

### § 71.

Aus äußeren und inneren Gründen scheint es nicht möglich, auf die Militärbildungsaufstalten der anderen Länder ebenso genau einzugehen, wie auf diejenigen Preußens, deren Charakteristik ja auch alle für das Verständnis der wissenschaftlichen Zeitbestrebungen notwendigen Momente in ausreichender Fülle bietet.

In Österreich schuf Josef I. i. J. 1708 die Ritterakademie zu Liegnitz, die nach der Eroberung Schlesiens von Preußen aufrecht erhalten wurde. Ihr Vorbild war vermutlich die

<sup>1)</sup> de l'Homme de Courbière: Geschichte der brandenburgisch-preussischen Heeresverwaltung. (Berlin 1852.) <sup>2)</sup> Gesch. des kgl. potsdam. Militärwaisenhauses. (Berlin 1824.)

ältere Fürsten- und Ritterschule zu Wien, welche die österr. Stände wohl noch im 17. Jhdt. eingerichtet hatten.

Kaiser Karl VI. errichtete auf Anregung des Prinzen Eugen i. J. 1717 eine Ingenieur-Schule zu Brüssel, die eigentlich eine allgemeine Militärbildungsanstalt war, und am 1. Jan. 1718 eröffnete man auch zu Wien eine unmittelbar unter dem Hofkriegsrate stehende Ingenieur-Akademie, welche später mit dem Chaos-Stifte [S. XVIII b.] vereinigt wurde. Aus dieser Anstalt gingen in der Folge die „Genie“- und nachmalige „Technische Militär-Akademie“ hervor.<sup>1)</sup>

Die Wiener Ingenieur-Akademie war nur für bereits angestellte kaiserliche Offiziere bestimmt. Vergetragen wurden: Arithmetik, Mechanik und Militär-Architektur. Lehrer waren zuerst der k. k. Oberingenieur Alexander Graf v. Anzissola und der Hofmathematikus Marinoni.

Bei den Regimentern bestanden Anfänge von Soldatenkinderschulen.

Athenbüblers „Observationspunkte“ [S. 1589] zeigen, daß der Unterricht vom Regiments-Pater und einem wachsfreien Gemeinen erteilt wurde.

### c) Bayern und Pfalz.

#### § 72.

Zu Anfang des 18. Jhds. hatte die Hof-Edelknaben-Schule des Kurfürsten Max II. Emanuel Einrichtungen, welche auf die Erziehung der Pagen zu Offizieren abzielten, indem in Mathematik, Geschützkunde und Fortifikation unterrichtet wurde.<sup>2)</sup>

Die treffliche Fürstenstein'sche Artillerieschule [S. 1253] war zu Grunde gegangen; doch zeigten sich noch Nachwirkungen derselben, die freilich wesentlich auf rein praktische Abrichtung in der Geschützbedienung ausgingen.<sup>3)</sup>

Derartigen Unterricht gab in München der Oberfeuerwerksmeister Halli, in Ingolstadt (1703) der Hauptmann Franzl an 20 Bürger; Hans Mayr zu Waldeck in der Oberpfalz schulte 1705 40 Büchsenmeister.

<sup>1)</sup> Jahresbericht über die k. k. Erziehungs- und Bildungsanstalten. (Erg. der milit. wissensch. Anst. Vereine 1884.)

<sup>2)</sup> v. Schellhorn: Die kgl. bayer. Kriegsschule. (München 1881.)

<sup>3)</sup> Münch: Entwidlung der bayer. Armee. (München 1861.) Vgl. v. Delbäsen: Gesch. der k. b. Art. u. Ingen.-Schule (München 1892) und Poten: Gesch. des milit. Erziehungs- und Bildungswesens. I (Berlin 1889.)



Daneben bestand unter Hauptm. Joh. Bartlmä Bauer 1709 eine Ingenieursschule, in welcher sich 9 Zöglinge befanden, zu deren Unterricht das Zeugamt Material lieferte.<sup>1)</sup>

J. J. 1711 eröffnete der gelehrte Benedictineralabt Placidus Seiz aus Landsberg in seinem Kloster Ettal eine Ritterakademie, das Collegium Nobilium et illustrium.<sup>2)</sup>

Der Kurfürst unterstützte die Anstalt, in deren höheren Klassen die Materie ihrem ganzen Umfange nach getrieben wurde. Außerdem lehrte man Ingenieurwesen, Militär- und Zivilbaukunst, praktischen Schanzenbau, Minieren, Artillerie und Taktik, Schießen mit Mörser und Geschütz, sogar Manöver, deren gedruckte Dispositionen noch vorhanden sind und zu denen die Landfahnen die Mannschaften stellten. Die ritterlichen Übungen umfaßten Turnier und Maroujel, Fechten, Voltige und Reihenspringen, Voltigieren und Tanzen. Auch im Feldmessen und Planzeichnen wurde unterrichtet. — Abt Seiz starb aber 1736; die österreichischen Offiziere, welche zu den eifrigsten Besuchern der Anstalt gehörten, wurden bei Ausbruch des Erbfolgekrieges abberufen; ein großer Brand zerstörte das Kloster, und so ging die schöne Anstalt 1744 wieder ein. Es sind sehr tüchtige Offiziere aus ihr hervorgegangen.

Einen Begriff von der Mannigfaltigkeit des zu Ettal erteilten Unterrichts gibt der „Entwurf der von einer hochadeligen Ritterakademie von denen die Architecture Militaire erlernenden Hrn. Cavaliers gehaltenen Puß. Mittheilung“ (September 1734).<sup>3)</sup>

#### d) Sachjen.

##### §. 73.

An die Spitze des Dresdener Kadettenkorps [S. 1251] trat i. J. 1718 der General, spätere Feldmarschall Graf Wackerbarth und erließ ein „Reglement der Adlichen Compagnie-Cadetten,“ welches Hannß Friedr. v. Fleming in seinem „Deutschen Soldaten“ [S. 1455] abgedruckt hat.

Wackerbarth erkannte sehr bald die Gebrechen, welche das Gedeihen der Anstalt hemmten. Er ließ daher am Jägerhofe das Gebäude der „Mitterakademie“ errichten, in das jedoch erst 1731 die Kadetten übersiedeln und somit endlich zweckmäßig vereinigt werden konnten. Seitdem hat das Institut höchst segensreich gewirkt.<sup>4)</sup>

J. J. 1738 richtete August III. eine Soldatenknabenschule zu Annaburg ein, deren Geschichte und Beschreibung Joh. Gottfr. Rüger, Prediger, 1787 zu Leipzig veröffentlichte.<sup>5)</sup> Diese

<sup>1)</sup> Siehe Anmerkung 3 auf vor. Seite.

<sup>2)</sup> v. Schellhorn und Pöten a. a. O. Vgl. v. Schellhorn: Gesch. des 1. b. Cadettenkorps. (München 1896.) <sup>3)</sup> Hauptkassenschatz zu München. (II.)

<sup>4)</sup> Schuster u. Brande: Gesch. d. kgl. Armee. (1853.) <sup>5)</sup> Nst. 2461. zu Berlin.

Austalt wurde nach der Teilung Sachsens von Preußen übernommen und besteht noch heut.

Ebenfalls 1738 war der Plan zur Errichtung einer Artillerie-Akademie entworfen, die jedoch erst 1744 eröffnet wurde. Sie erteilte an zwölf Jöglinge Unterricht in der Artilleriewissenschaft, Civil- und Militärbaufunst.<sup>1)</sup>

### e) Frankreich.

#### § 74.

J. J. 1720 wurde jedem Artillerie-Bataillon (später Brigade) eine Schule in seinem Garnisonort zugewiesen. Es waren das die sog. fünf „alten Artillerieschulen“.<sup>2)</sup>

Sie befanden sich in Metz, Straßburg, Grenoble, Perpignan, La Jêre, waren für die schon im Dienst stehenden Personen berechnet und zweckmäßiger eingerichtet als das früher in Douay begründete Institut.<sup>3)</sup> Sie hatten einen praktischen und einen theoretischen Kursus (letzteren namentlich für Offiziere) und lehrten auf Grund eines ausführlichen Reglements: Mathematik, Fortifikation, Hydraulik, Mechanik, Chemie, Aufnehmen und Planzeichnen. In jeder Woche waren drei Tage der Praxis, drei der Theorie gewidmet. Später wurden die Schulen zum Teil verlegt und um zwei vermehrt und es bestanden deren zu Metz, Straßburg, Verdun, Besançon, Douay, La Jêre und Auxonne. Jeder Schule präsiidierte ein General der Artillerie, und bald entwickelte sich unter ihnen ein schroffer Parteigeist, der sich nicht selten überaus schädlich erwies für das Gedeihen der Waffe. In der Folge wurde eine Auswahl der besten Schüler in Vapaume zusammengezogen und unter der Oberaufsicht des Mathematikers Bezout in der höheren Mathematik unterrichtet.<sup>4)</sup>

Im J. 1726 wurden wieder sechs Kadettenkompagnien [S. 1251] errichtet, jede zu 200 Köpfen; aber sie gingen schon sieben Jahre später abermals ein.

### 3. Gruppe.

#### Formation und Taktik der Infanterie.

#### a) Preußen.

#### § 75.

Die Organisation und Elementartaktik der einzelnen Waffen erhellt vor allem aus den Reglements, den amtlichen

<sup>1)</sup> Schuster und Franke: Gesch. der sächs. Armee. (1885.)

<sup>2)</sup> de Briques: Code militaire. II, 32. <sup>3)</sup> Vgl. Note 1 zu S. 1252.

<sup>4)</sup> v. Scheel: Mémoire d'artillerie, p. 144.

Feßtstellungen, welche als das wichtigste Ergebnis von Erfahrung und Studien erscheinen und daher auch stets so lange als sie mit diesen beiden Faktoren in Übereinstimmung bleiben, das höchste Ansehen genießen. Strenge Geheimhaltung, genaue Befolgung, unablässige Durcharbeiten der Reglements wurden den Offizieren zur Pflicht gemacht, und wie sehr diese geneigt waren, ihr Reglement, in ähnlichem Sinne wie die Bibel, als ein „Buch der Bücher“ zu betrachten, lehrt der Umstand, daß sich nicht selten auf den leeren Vor- oder Schlußblättern dieser Dienstvorschriften genau solche Eintragungen finden, wie man sie zu jener Zeit hinsichtlich wichtiger statlicher oder sammlarer Ereignisse der hl. Schrift anzuvertrauen pflegte.

Kurfürst Friedrich III. löste 1689, also bald nach seinem Regierungsantritte, die Pikeniere auf, wodurch aus den Reihen des brandenburg.-preuß. Fußvolks endgültig die eisernen Rüstungen verschwanden. An Stelle der Musketen führte er die Flinten ein und verminderte die Zahl der Glieder von 6 auf 4.

Andere Staaten, wie Sachsen, Holland, England, gingen damals gleich in dreigliedriger Stellung über; aber in Brandenburg hielt man dafür, daß die zweigliedrige Aufstellung der Infanterie dieser einen besseren Schutz gegen einen vom Rücken her kommenden Reiterangriff gewähre; die beiden hinteren Glieder sollten nämlich, falls das Bataillon umringt würde, lehren machen und feuern.

Der so reformierten Infanterie wurden dann alsbald auch neue Dienstvorschriften gegeben.

Das älteste der vorhandenen preuß. Reglements ist die von König Friedrich I. erlassene »Exercice von den Handgriffen mit der Flint. Wie es bei der Königl. Preuß. Infanterie auf allergnädigsten Befehl S. M. eingerichtet und geordnet ist“. Berlin: Cölln a. d. Spree, 18. Dezember 1702. Friedrich; gegengedruckt v. Danckelmann.<sup>1)</sup>

Die Aufstellung ist derart, daß die Glieder vier Schritt, die Reihen aber so weit von einander stehen, daß ein Mann dem andern die Hand auf die Schulter legen kann. Auf den vom Major befohlenen „Winkel“ der Trommel, lagern sich die Grenadier, die bei den Kompagnien stehen, auf den rechten Flügel. Dann

<sup>1)</sup> Bibl. des gr. Generalstabes in Berlin. (B. 2247.) Das Reglement erschien auch für England in Befehl. Ein Originalmanuskript desselben befindet sich bei den Akten des H. Kriegs-Kabinetts. Es steht davon im Archiv des Kriegs-Ministerii. (XX, 2, 6.) — Das Reglement wurde in dem Corpus juris militaris (Frankfurt a. M. 1709, S. 878 ff.) abgedruckt [S. 1627], und von Hauptmann C. v. in seinem Schrittschritt: „Histor. Entwicklung der takt. Übungen der preuß. Infanterie“ (Berlin 1844) auszüglich wiedergegeben.



folgenden nachstehende Kommandos: 1. Ihr Herren Officiers, man wird exerciren! 2. Tragt das Gewehr wohl! 3. Macht euch fertig zum exerciren! 4. Die rechte Hand an euer Gewehr! 5. Das Gewehr hoch! 6. Mit der linken Hand an's Gewehr! 7. Spannet den Haen! 8. Schlaget an! 9. Feuer! 10. Setet ab! 11. Den Haen in seine Ruhe! 12. Wischet die Piane aus! 13. Bringt das Gewehr an die rechte Zeit! 14. Ergreift euer Pulverhorn! 15. Pulver auf die Piane! 16. Schließt die Piane! 17. Bringt das Gewehr vor euch! 18. Links schwenkt euer Gewehr zur Ladung! 19. Ergreift die Patron! 20. Öffnet die Patron! 21. Steckt sie in den Lauff! 22. Ziehlet aus den Ladstod! 23. Den Ladstod hoch! 24. Verfürpet den Ladstod! 25. Steckt ihn in den Lauff! 26. Setet an die Ladung! 27. Ziehlet aus den Ladstod! 28. Den Ladstod hoch! 29. Verfürpet den Ladstod! 30. Bringt ihn an seinen Ort! 31. Ergreift euer Bajonet! 32. Hoch die Bajonet! 33. Bringt sie auf den Lauff! 34. Bringt das Gewehr hoch vor euch! 35. Vorwärts fällt euer Gewehr! 36. Rechts umb! 37. Herstellt euch! 38. Links umb! 39. Herstellt euch! 40. Rechts umb kehrt euch! 41. Links her stellt euch! 42. Links umb kehrt euch! 43. Rechts her stellt euch! 44. Das Gewehr hoch vor euch! 45. Bringt das Gewehr an die linke Seite! 46. Ergreift die Bajonet! 47. Hoch die Bajonet! 48. Bringt sie an ihren Ort! 49. Mit der rechten Hand unter den Haen! 50. Das Gewehr hoch! 51. Das Gewehr auf die Schulter! 52. Präsentirt euer Gewehr! 53. Das Gewehr beim Fuß! 54. Streckt das Gewehr! 55. Ergreift das Gewehr! 56. Präsentirt das Gewehr! 57. Rechts umb! 58. Her stellt euch! 59. Links umb! 60. Her stellt euch! 61. Rechts umb kehrt euch! 62. Links her stellt euch! 63. Links umb kehrt euch! 64. Rechts her stellt euch! 65. Das Gewehr hoch! 66. Das Gewehr auf die Schulter! 67. Präsentirt euer Gewehr! 68. Verkehrt schuldert euer Gewehr! 69. Präsentirt euer Gewehr! 70. Das Gewehr auf die Schulter! 71. Das Gewehr verdeckt unter dem linken Arm! 72. Das Gewehr auf die Schulter! 73. Das Gewehr verkehrt unter den linken Arm! 74. Das Gewehr auf die Schulter! 75—82. Wieder die Wendungen.

Man ersieht aus diesen Befehlsworten, daß zum Kampfe mit der blanken Waffe das in einer Lederscheide getragene Bajonet erst aufgestellt werden mußte. — Das Präsentiren war nach Art der Pikehandlung noch mit dem Strecken verbunden: der Soldat legte das Gewehr vor sich auf den Boden und nahm es dann wieder auf. Darin lag allerdings der vollkommenste Ausdruck dafür, daß der Begrüßte unumschränkter Herr über Mann und Waffe sei.

Die Ergänzung dieses Manuals bildet eine Vorschrift über die „Evolutiones der Rgl. Preuß. Infanterie, sowie S. M. Maj. dieselben placidiret.“<sup>1)</sup> — Die Regimenter bildeten die großen Militärfamilien im State, über denen bis auf Friedrich Wilhelm II. keine weitere höhere Behörde stand. Sie wurden eben deshalb nach dem vom Könige ernannten Familien-Haupte, dem Regimentschef, bezeichnet. Neuerdings erhielten sie auch für den Frieden eine feste Einteilung in 2 Bataillons zu je 5 Kompagnien von

<sup>1)</sup> Corp. jur. milit. auct. et emendatum, p. 653 f. [S. 1526.]

145 Mann, worin sich deutlich die althergebrachte Regimentserteilung von 10 Fähnlein erkennen läßt; wie denn auch wirklich jede Kompagnie noch ihre Fahne hatte. Und doch war die Kompagnie jetzt lediglich Verwaltungseinheit und erste Rekrutenschule; sobald das Bataillon zu den „Evolutiones“ zusammentrat, hörte die Kompagnieerteilung auf; das Bataillon zerfiel dann in 4 „Divisionen“, deren jede aus 4 Pelotons bestand. Die Aufstellung geschah, wie schon gesagt, in 4 Gliedern. Die Pelotons (Züge) wurden teils von Unteroffizieren, teils von Offizieren geführt, deren auf jede Division 3 kamen. Hinter der Mitte des Bataillons stand ein Capitain, hinter jedem Flügel ein Lieutenant. Vor der Front befanden sich der Kommandant und der Major. Fahnen und Tambours standen in der Mitte.

„Gebt Achtung! Das ganze Bataillon schließt euch zum Ehergeben! Marsch!“ — Daraufhin rückten das 2. und 3. Glied auf, das 4. ebenfalls, doch nur auf halbe Distanz und blieb mit Gewehr über haken. Tambours traten zwischen das 3. und 4. Glied. Nun bezeichnete ein Wirbel den Beginn des kontinuierlichen Pelotonfeuers, welches auf beiden Flügeln gleichmäßig seinen Anfang nahm und mit überspringenden Pelotons bis zur Mitte lief; nämlich es feuerten zugleich: das 1. und 16., 3. und 14., 5. und 12. u. s. w. bis 8. und 9. Peloton. Hierzu bemerkt die Vorschrift: „Dabei ist zu beobachten, daß die Ober- und Unteroffiziere langsam und laut kommandieren, auch nicht die Pelotons zu geschwinde auf einander Feuer geben, damit sie ersten wieder Zeit gewinnen zu laden. Nämlich wenn das 1. und 16. Peloton kommandiert wird: „Schlagt an!“ Alsdann wird das 3. und 14. kommandiert: „Macht euch fertig!“ — Bei jedem Kommando wird ein wenig angehalten, damit die Ober- und Unteroffiziere sehen können, ob sich die Leute recht fertig machen und auslagern, welches den Leuten alles sonder Gefahr muß gewiesen werden.“ — Auf den zweiten Wirbel entloß das Pelotonfeuer; die drei vorderen Glieder fielen auf die Knie und das 4. Glied chargierte: zuerst das der 1. und 4. dann das der 2. und 3. Division. Das Kommando dazu erteilten für die 1. und 4. Division die Flügeloffiziere, für die 2. und 3. Division der Capitain hinter der Mitte. — Auf den dritten Wirbel erhoben sich die vorderen Glieder und der Pelotonfeuer begann aufs neue, um abermals mit dem des 4. Gliedes zu wechseln.

Dieselbe Feuerfolge wurde auch in der Bewegung geübt, wobei man im Gehen lud. Das Bataillon trat mit dem linken Fuße an, rückte langsam vor und die feuernden Pelotons eilten immer um drei Schritt voraus. Nach dem 4. Glied an die Reihe, so hielten die drei vorderen Glieder und fielen aufs Knie. — Beim Retirieren blieben die feuernden Pelotons stehen und eilten, nachdem sie geladen, dem langsam fortmarschierenden Bataillon nach. Hatte das retirierende Bataillon seine Front (rechts um links) gemacht, so erfolgte der Befehl: „Gebt Achtung! Die drei vorderen Glieder aufs Knie! Das ganze 4. Glied macht euch fertig! Schlagt an! Gebt Feuer!“ Hierauf: „Das 3. und 2. Glied macht euch fertig! Schlagt an! Gebt Feuer!“

Diesem Massenfeuer folgte das Avancieren mit aufgestecktem Bajonett u. zw. in „starkem Schritt“. Da bereits das Dillenbajonett eingeführt war (S. 1235), so konnten bei dem folgenden Feuer das 1. und 2. Glied die Ringe am Gewehr belassen; das 3. und 4. nahmen es dagegen immer noch ab.

Auf den Befehl: „Formirt euer Bataillon quaree!“ blieben (je nach dem Gelände) die 2. oder die 3. Division stehen, während die anderen fecht machten und durch Schwenkungen die anderen drei Seiten des hohlen Vierecks bildeten. Das Karree chargierte divisionsweise oder mit Gliedern oder mit Rotten.

Auch das formierte Bataillon übte die rottenweise Chargierung. Diese begann, von Unteroffizieren kommandiert, gleichzeitig in jedem Peloton. Der Vorman der Rote fiel aufs Knie; die drei hinteren Leute rückten über und alle vier feuerten zu gleicher Zeit. Das Feuer sollte langsam stattfinden, „damit die erste Rote wieder geladen, wenn die letzte gefeuert“. Dies ist also ein Rottenfeuer ohne Kontremarsch.

In demselben Sinne gehalten ist eine Instruktion: „Feuerungen vom ganzen Bataillon,“ deren Original im Archiv des II. Armee-korps liegt, während das des Kriegsministeriums eine Abschrift besitzt. (XX, 2. 6.)

Allen „Evolutiones“ der Zeit Friedrichs I. eignet durchweg der Charakter ernster ruhiger Gravität. Jeder einzelne Handgriff wird kommandiert, wobei Langsamkeit ausdrücklich gefordert wird. Zahlreiche Trommelwirbel kündeten die Kommandos an. Der Schritt ist sehr langsam; die Kehrtwendung geschieht in 3 Tempos. Große Fortschritte zeigt die Feuertaktik, erstens insofern als auch während der Bewegung geschossen (geladen) wird, dann aber darin, daß mehrere Glieder zugleich feuern konnten. Dieser letztere Punkt berührt sich mit jenem großen grundsätzlichen Unterschiede, welcher zwischen der neu sich bildenden Lincartaktik und allen früher in Gebrauch gewesenen Gefechtsformen des Fußvolkes besteht. Seit den Tagen des grauen Altertums war die letzte Einheit einer jeden Infanterietruppe die „Rote“ gewesen. Gleichförmig oder verschiedenartig bewaffnet, von einem „Rottenführer“ geleitet, meist auch von einem besonders gefreiten Manne geschlossen, hatte sie diesen ihren individuellen Charakter nur noch verstärkt gefunden, seit auf dem Rottenfeuer mit Kontremarsch zum Vaden sich das ganze Ferngefecht aufgebaut hatte. Das hörte nun auf. An die Stelle der Rote traten als unterste Einheiten Frontgruppen, vor allem die „Pelotons“. Wie viele Glieder diese hatten, war nicht eben allzuwesentlich; genug die Feuerwirkung wie die Evo-



lutionen begründeten sich jetzt auf solche Frontgruppen, und man mehr der Rottenführer, sondern der „Flügelmann“ war jetzt die vorbildliche Persönlichkeit, welcher, einen Schritt vorretend, den Anden die Griffe vormachte.

### § 76.

Unter dem Titel „Exercitia mit der Flinten“ druckte C. v. Gidsstedt ein Reglement ab,<sup>1)</sup> von dem er sagt: „Man ist der Meinung, daß diese Exercitien von 1703 nach einer Übersetzung David Zahmanns (S. 1632) vom spanischen Reglement eingeführt wurden“.

Ich glaube nicht, daß diese „Exercitia“ wirklich eingeführt wurden, weil es erst ein Jahr vorher das offizielle Reglement der Handgriffe erschienen war. Gidsstedt sagt nicht, wo er sein Original gefunden und woher seine Notiz über Zahmanns Übersetzung rührt. Auch ich kenne letztere nicht. Es kann sich dabei nur um die Verdeutschung der folgenden Arbeit handeln: Reglamente para que la infanteria, caballeria y dragones que al presente hay y hubiese en adelante en los ejércitos de España se pongan en el pie y numero de Oficiales y soldados. Dies Reglement wurde von dem ersten bourbonischen Könige Spaniens, Philipp V., in drei besonderen Erdmannzen für die drei betroffenen Waffen erlassen, nämlich am 18. Dezember 1701, am 10. April 1702 und am 28. September 1704 und dann zusammengefaßt. (Neapel 1705, Cádiz 1706, Madrid 1728.) Die Milice entstand unter dem Einflusse Puysegurs (S. 1515 u. 1682) und erschien demnach auch als „Ordonnances de Puysegur, dressées par ordre du feu roi, pour la discipline et police de troupes du roi d'Espagne“ bezgl. der beiden ersten Waffen i. J. 1702 in französischer Sprache. Vardin sagt über diese Ordonnances d'Hispania: „On est surpris de voir, que la Milice espagnole, qui dans le 18. siècle a contribué si peu aux progrès de l'art, soit cependant celle des milices d'Europe, qui la première ait eu un règlement, si savant déjà pour l'époque; il brille comme une dernière trace de l'ancienne supériorité de l'infanterie espagnole; il ne pêche que par des maniements d'armes, que les autres nations ont simplifiés, et il embrasse: batailles, discipline, exercice, justice, marches et musique même. — La réduction de ce document eut lieu par les ordres de Louis XIV. à la fin du 17. siècle. C'est l'ouvrage de Puysegur. — Ces ordonnances ont été traduites en allemand sous le titre „Kriegs-artikel“ (Berlin 1736).“ Letztere Bemerkung ist richtig. Das i. J. 1736 zu Berlin in deutscher Übersetzung herausgegebene „Kriegs-Reglement“ ist die Übertragung des spanischen Reglements von 1681 (S. 125), welches gar nichts über die Handgriffe mit dem Gewehr enthält.

Die von Gidsstedt reproduzierten „Exercitia mit der Flinten“ umfassen 98 Punkte und enthalten auch noch den Gebrauch der Schranke-

<sup>1)</sup> Berlin 1837. S. 1294.

federn. Offiziell abgeschafft wurden diese erst von der ein neues Dienstreglement für die Infanterie beratenden Kommission, welche unter dem Vorſitze des HM. Grafen von Wartensleben im März 1708 tagte und welcher auch der Kronprinz Friedrich Wilhelm angehörte. Das Protokoll derselben befindet sich in den Akten des herzogl. Archivs zu Dessau.<sup>1)</sup>

Das von dieser Kommission entworfene Reglement ist vermutlich dasselbe, welches die Dessauer Behördenbibliothek in drei handschriftlichen Exemplaren aufbewahrt. Der bunt verzierte Titel des einen durchschossenen, doch ohne Anmerkungen gebliebenen Exemplars (Nr. 11035) lautet: „Allerunterthänigst ohumaasgeblicher Entwurff zu dem Ersten Theile des Reglements für Ihre Kgl. Mayst. Geworbene und National-Infanterie.“ Er lehrt, daß dies Reglement auch für die Landmiliz Friedrichs I. [S. 1550] gelten sollte. Im Titel eines zweiten durchschossenen, mit vielen Bemerkungen versehenen Exemplars (Nr. 11036a) fehlen die Worte „zu dem Ersten Theile“. Das dritte, nicht durchgeschossene Exemplar (Nr. 11038) hat keinen Titel, bringt jedoch in seinem „Register“ den Vergleich seines Inhalt mit den Capituls „des Vorigen Reglements“, so daß man auch von diesem, dessen Ursprungsjahr allerdings unbekannt und das ich sonst nirgends erwähnt finde, einen Begriff bekommt.

## Voriges Reglement.

## Cap.

1 u. 2.

3, 4, 5 u. 6.

7 u. 12.

8 u. 9.

10. u. 11. Von Formirung einer Comp.  
zur Reue und deren nachherigen  
Herstellung ist weggeblieben.

13.

14.

15.

16.

17 u. 19.

## Neuer Entwurf.

## Cap.

1. Wie ein neuer Soldat in der Exercke zu unterrichten  
und Wie die Regimenter nachhero beständig darinnen  
zu unterhalten.

2. Von Rangier- und Versammlungsaufstellung und ein-  
theilung, auch den Auf- und abmarsch einer Compagnie.

3. Was beim Exerciren einlernen Compagnien, auch sonst  
auf dem Exercker-Platz zu oberviren.

4. Von Formirung einer Compagnie zur Ausrüstung und  
deren nachherigen Herstellung.

5. Von Versammlung und Rangierung der Compagnien,  
Bataillons und Regimenter.

6. Von Abholung und Zurückbringung der Fahnen.

7. Von der Formirung eines Bataillons zur Parade.

8. Von der Eintheilung eines Bataillons.

9. Von Formirung eines Bataillons zu den Handgriffen.

<sup>1)</sup> Bgl. Militär-Wochenblatt 1871. Nr. 95.

## Voriges Reglement.

Cap.

18.

20—23. Von der Formirung und Her-  
stellung eines Regiments zur Parade  
und den Handgriffen ist weggelassen.

24, 25 u. 31.

26, 27 u. 28.

29 u. 30.

32, Art. 1 u. 2. Von Doubtirung der  
Reihen u. Glieder u. Cap. 33 vom  
Contre-Marche sind weggelassen.

32, Art. 3 u. Cap. 34.

35—39.

40.

41.

42.

43 u. 45.

44.

## Neuer Entwurf

Cap.

10. Von den Handgriffen (13 Artikel.)

11. Von der Chargirung.

12. Vom Bataillon-Quarre.

13. Vom Regiment-Quarre.

14. Vom Schließen und Öffnen der Reihen und Wä-  
gung der Fronte mit dem dritten Qua-

15. Von Marchiren, Schwenken, Abstellen u. Uebersetzen.

16. Von Formirung eines Bataillon-Quarres im March.

17. Wie ein Bataillon, wenn es auseinandergerathen, so  
von selbst wieder formiren soll.

18. Von Formir- und Brechung eines Bataillon.

19. Von Brechung eines Bataillon, Herbeiführung der Com-  
pagnien und was nachher beim March dazwischen zu  
beobachten.

20. Was bey Musterung und Recrute zu beobachten.

Die 13 Artikel von den Handgriffen behandeln im alten wie im neuen Reglement: die Handgriffe mit dem Gewehr, die der Grenadiere, die der Füsiliere mit den Äxten, die Extragriffe, die Griffe der Tambours und Pfeifer, die der Unteroffiziers mit dem Kurzgewehr, die der Grenadier-Unteroffiziers mit dem Gewehr, die der Oberoffiziers mit dem Esponton, die der Grenadieroffiziers mit dem Gewehr, die mit der Fahne, die Führung des Degens durch den Major und die Handgriffe bei der Chargirung.

Das eine durchgeschossene Exemplar enthält noch Tabellen: eine, woraus zu ersehen, wie bei der Chargirung mit Pelotons die Kommandowörter abgenommen und verkürzt werden, damit jederzeit das halbe Bataillon gleich bleibt, eine für die Chargirung mit Divisions (zu je zwei Pelotons) und eine für die Chargirung im Avancieren und Retirieren.

Was an diesen Reglements besonders auffällt, das ist der pädagogische Charakter, welcher sich schon gleich im ersten Kapitel ausspricht, aber auch alles übrige durchdringt. Die Soldatenerziehung trat durchaus in den Vordergrund und als wichtiges Mittel zu demselben galt der Stock, der übrigens damals nicht nur in der Armee, sondern auch in den bürgerlichen Lehrkreisen, auf dem Lande und in der Familie eine hervorragende Rolle spielte.

## § 77.

„Reglement an die ganze Kgl. Preussische Infanterie.  
Anlangend die Evolutionen und Chargirung. Ingleichen an die  
Dienst im Felde und Garnison bey der ganzen Infanterie gleiches



soll und wornach sich die Feld-Marschalls, Generals, Gouverneurs, Commandanten, Obristen oder Commandeurs von denen Bataillons und die sämtlichen Offiziers von der Infanterie zu verhalten haben.“  
(Gegeben und gedruckt: Potsdam, den 28. Febr. 1714.<sup>1)</sup>)

Mit diesem Reglement beginnt die militärische Regententätigkeit König Friedrich Wilhelms I., der ein Jahr vor dessen Erlaß den Thron bestiegen hatte. Es ordnet sich in neun Teile wie folgt.

I. Reglement wie stark eine jede Compagnie und folglich ein jedes Bataillon seyn soll. (Das Bat. hat fünf Compgn., jede Comp. eils Unteroffiz., drei Tamb., zwölf Grenadiers, einen Zimmermann und hundert Musquetiers.)

II. Wie sich die Commandeurs in formirung eines Bataillons zu verhalten haben. (Des Obristen Comp. steht auf dem r., die des Oberstlt. auf dem l. Flügel, neben der des Obersten die des Majors, neben der des Oberstlt. die des ältesten Capitäns, die des zweiten Capitäns in der Mitte. — „Grenadiers rechts, Musketiers links um!“ Die Grenadiere aller Compgn. setzen sich in drei Gliedern auf den r. Flügel des Bataillons u. zw. in zwei Pelotons zu je zehn Ketten; die anderen Compgn. gliedern sich in zusammen acht Musketierzüge.)

III. Wie die Handgriffe sollen gemacht werden. (Exercitium mit dem Gewehr, der Granate, dem Sponton, dem Kurzgewehr und der Fahne.)

IV. Wie die Chargirung bey der Infanterie soll gemacht werden. (Es geschieht in vier Gliedern, wobei die hintersten eng, „auf die Spitze vom Degen“, aufschließen. Die drei vorderen Glieder fallen nieder; das vierte feuert; dann steht das dritte auf, feuert u. s. w. Die Grenadiere beteiligen sich am Feuer nur im Karree. Es kann aber auch mit je zwei Gliedern gefeuert werden. Die Chargirung erfolgt in Pelotons oder in Divisionen (s. o.) und wird innerhalb dieser Abteilungen im einzelnen kommandiert. Granaten werden besonders von den Eden des Karrees geworfen.)

V. Wann ein Bataillon marchiren soll, ist zu observiren.

VI. Was die Regimenter oder detachirte Compagnien von der Infanterie in dem Guarnison zu observiren haben.<sup>2)</sup>

VII. Wie es bei der Infanterie im Felde gehalten werden soll. (Bringt vornehmlich eine ausführliche Darstellung des Lagerwachtdienstes. — Interessant ist folgender Passus: „Wann die Armée mit dem Feinde batailliren soll, wird die Armée allezeit in zwei Treffen gestellt, und wann das erste auf den Feind avanciret, bleibet das zweite so weit zurück, daß es von keiner Hintenluzel erreicht werden kann. Alle Bataillons, sobald sie avanciren, umb den Feind zu attaquiren, steden die Bajonets auf den Lauff und marchiren mit geschultertem Gewehr, fliegenden Fahnen und klingendem Spiel gegen den Feind. Die Offiziers, Unteroffiziers und das ganze Bataillon bleibet so eingetheilt wie bei der Chargirung; Oberst, Major und Adjutant bleiben zu Pferd den Degen in der Faust. Die Offiziers, so vorne bey die Büge eingetheilt, müssen darauf sehen,

<sup>1)</sup> Das sehr seltene Reglement findet sich im Archiv des kgl. preuß. Kriegsministeriums (III, 1)

<sup>2)</sup> Von diesem Titel bewahrt das Kriegsministerial-Archiv eine besondere Handschrift. (XX, 2, 6)

daß ihre Pelotons in Reihen und Gliedern bleiben . . . und verhindern, daß sie noch eher schießen als der Obriste commandiret; alsdann, wiewohl es nicht so genau zugehn kann als beim Exerciren, muß dennoch ein jeder Zug oder Division eilen, als wenn ihre Tour kömmt, Feuer geben lassen, damit man also in dem mündlichen Feuer bleiben und sich nicht verschicken möge. Die Offiziers und Unteroffiziers müssen die Leute immer encouragiren und ihnen die Sache leicht machen; wann aber der eine oder andere dennoch zu weichen anfangen wollte, sollen sie befohlen sein, selbigen den Degen, Spontong oder Ausgewerk in die Rippen zu stoßen . . . Wann das 1. Treffen sollte repoussiret werden oder nur in confusion kommen oder wegen viele Todte und Blessirte sehr räumt sehn, alsdenn soll das 2. Treffen secundiren und avanciren.“ – Weiterhin folgen Anweisungen über die Bagage der verschiedenen Chargen, Verbote der Excesse ja der Hurerei überhaupt.)

VIII. Vornach sich die Obristen, Commendeurs von den Bataillons und sämtliche Offiziers ferner zu verhalten.<sup>1)</sup> (Jahres- und Monatsrapporte sind dem Könige pünktlich, bei 30 Tulaten Strafe, einzureichen. Löhnung wird alle fünf Tage gezahlt. Im Mai und Juni müssen die Offiziers und Soldaten ohne excuse bei den Compagnien sein; während der anderen Monate mag der Oberst ein Drittel der Offiziere beurlauben, insofern sie binnen zehn Tagen wieder zum Regiment kommen können. Auf weitere Entlassungen behält der König sich die Urlaubsbewilligung vor. An Gemeinen der jede Compagnie im Juli, August und September höchstens 30 Mann beurlauben, doch nur so, daß sie in 14 Tagen wieder beim Regiment sein können; im Winterhalbjahr mögen je 50 Mann einer Compagnie beurlaubt werden, keine länger als zwei Monate und immer nur soviel, daß jeder der bei der Fahne zurückbleibenden nach einer Woche zwei wachfreie Nächte hat. – Für je 100 Soldaten sind allzeit 24 scharfe Patronen bereit zu halten. – Wofern nicht die wollenen Waren zur Mundierung in Sr. M. Majestät Landen genommen werden, Ober- und Unteroffiziers mit einbegriffen, soll der Obrister cassirt werden. – Zu jedem Jahresanfang ist eine Offiziersconduite einzureichen. „Wenn aber ein Offizier eine lachete begehrt und was auf sich sagen hat und nicht ein bravo hat, ist, so soll der Obriste selbdes sogleich an Sr. M. Majestät melden, alsdann der selbe Offizier sogleich cassiret werden soll.“)

IX. Designation oder Eigenthlicher Abriß, welcher gestalt die Rechnungen bey allen Regimentern von der Infanterie geführt und richtig abgelesen werden sollen.

Eine Neubearbeitung dieser Dienstvorschrift ist das „Reglement an die ganze Rgl. Preussische Infanterie“ (weiterer Titel wie 1714) Gegeben und gedruckt Potsdam den 20. Febr. 1718<sup>2)</sup>

Der handschriftliche Entwurf dieses Reglements findet sich in der Dessauer Behördenbibliothek (no. 11036). Er stimmt mit dem Druck völlig überein:

<sup>1)</sup> Besondere Handschrift im Kriegsministerial-Archiv. (XX. 2. 6.)

<sup>2)</sup> Archiv des Kriegsministeriums. (III, 2.)

nur sind aus eigentümlicher Höflichkeit die Worte, welche sich auf den König beziehen, stets ausgelassen. So heißt es, beispielsweise, auf dem Titel „Reglement an die ganze . . . anlangend die Evolutions“ u. s. w. Übrigens trägt der Entwurf an seinem Schluß bereits daselbe Datum wie der Druck.

Das Reglement von 1718 ist ausführlicher als das von 1714; während dies 394 Seiten hat, zählt das neue 500 gleich große. Vieles, was dort als Anmerkung gegeben war, ist hier in dem Text aufgenommen und schärfer bestimmt.

Statt neun hat das neue Reglement zehn Abschnitte: I. und II. wie 1714; III. Handgriffe mit der Pike. IV. Desgleichen der Offiziers mit dem Sponton. V. Desgleichen der Unteroffiziers mit dem Kurzgewehr, der Grenadier-Unteroffiziers mit dem Gewehr und der Gefreiten Korporals mit der Fäule. VI. Wie die Chargirung soll gemacht werden. VII. Was im Marchiren zu observiren. VIII. Was ein Regiment, Bataillon oder Compagnie in Garnison zu thun habe in Wachdienst, Ceremoniel und Execution. IX. Wie der Dienst im Felde geschehen soll. (Hier findet sich ein wichtiger Fortschritt: „Wenn man mit dem Feind in Bataille oder in einer andern Action ist, sollen die Bataillons niemahls vier Mann hoch sondern allezeit drei Mann hoch chargiren.“) X. Wornach die Offiziers u. s. w. und Offiziers sich ferner zu verhalten haben. (Da erscheint bereits die Bestimmung, daß Trunkenheit nicht entschuldigt, vielmehr die Strafe für ein im Rausch begangenes Vergehen zu verdoppeln sei.) — Nun folgt ein Anhang: Was annoch in denen Garnisonen, auch sonst, zu observiren ist. Designation und eigentlicher Abriß der Rechnungen u. s. w. Notata (über die Tempos u. dgl. bei den Grifffen).

Wieder ausführlicher, bis auf 642 Seiten angewachsen, ist dann das bis gegen Ende des Jahrhunderts im Wesentlichen maßgebend gebliebene, schon mehrfach erwähnte wichtige „Reglement vor die Kgl. Preussische Infanterie. Worin enthalten die Evolutions, das Manual und die Chargirung und wie der Dienst im Felde und Garnison geschehen soll, auch wornach die sämtliche Offiziers sich sonst zu verhalten haben. Desgl. wie viel Tractament bezahlet und davon abgezogen wird, auch wie die Mundirung gemacht werden soll. Ordnung halber in XII Theile . . . abgefaßt.“ Potsdam 1. März 1726.<sup>1)</sup> — In der hier folgenden Übersicht dieser Dienstvorschrift sind zugleich die Abweichungen des zunächst erschienenen Reglements von 1743, des ersten friedericianischen, kenntlich gemacht.

Theil I. Kap. 1. Wie stark jedes Regiment ist. (Es zählt 1726 zwei Bataillone = 10 Compagnien Musketiäre, in welche auch die Grenadiere einge-

<sup>1)</sup> Archiv des Kriegsministeriums (III, 3.) Bibl. d. gr. Generalstabes. (B. 2291.)



teilt sind<sup>1)</sup>; 1743 dagegen 2 Grenadier- und 10 Musketier Compagnien — 2. Wie eine Compagnie rangirt und formirt werden soll. (Die Musketier Compagnie wurde nach der Größe in 4 Glieder rangirt u. zw. in der Reihenfolge 1, 4, 2, 3. Glied. Die 28 vollen Rotten: 4 Offiziere, 10 Unteroffiziere, 3 Tambours, 5 Überkomplete, werden in 4 Büge eingeteilt. [Das Reglement von 1743 schreibt statt der viergliedrigen die dreigliedrige Stellung vor.] Bei den Handgriffen und Marschbewegungen wird geöffnete Aufstellung genommen: 4 Bataillionsglieder und 1 starker Schritt Rottenabstand, damit die Bataillionsglieder leicht gehen und bei der Chargirung das 4. Glied in die Lücken treten kann.) — 3. Was beim Aufmarsche einer Compagnie zu observiren. (Die Compagnie marschirte in geöffneter Zugkolonne.) — 4. Wie ein Bataillon formirt werden soll. (Der Compagnienverband wird aufgelöst; die fünf Musketiercompagnien bilden vier 4gliedrige Divisionen und 1 Grenadier-Compagnie in 3 Gliedern, jede zu 2 Bügen. Die Rangirung geschieht nach der Mitte. Die Grenadier-Compagnie verbleibt, 1000 rangiert, 6 Schritt rechts des rechten Flügels.)

Theil II. Manual. 1. Durchmarche der Officiere hinter das Bataillon, wann die Handgriffe gemacht werden sollen. — 2. Generalobservations von denselben Handgriffen. — 3. Commandos in denselben Handgriffen. (Beim gewöhnlichen Exerciren werden dieselben in bestimmter Reihenfolge ohne Commando gemacht. — 4. Marche der Officiere vor das Bataillon. — 5. Grenadiers Handgriffe (wie in dem Reglement von 1743 fortgelassen).

Theil III. Wie die Chargirung mit einem Bataillon oder Regiment gemacht werden soll. — 1. Generalobservations. — 2. Observations bei Formirung des Bataillons zum Chargiren. (Das Feuer geschieht stets aus der 3gliedrigen Aufstellung, die durch Eindeublieren des 4. Gliedes hergestellt wird. Dabei pflanzt das 1. Glied von selbst das Bajonett auf. Die Richtung ist nach den Fahnen und der Mitte des Bataillons.) — 3. Wie die Chargirung gemacht wird. (Peloton- und Divisionsfeuer sind Salven auf Kommando des Hauptführers. Es wird abgegeben: auf der Stelle, im Ausrücken, im Avanciren und Retiriren. — Das Reglement von 1743 läßt das Feuer „im Ausrücken“ fort.) — 4. Wie das Bataillons-Quarré formirt und chargirt wird (siehe 1743). — 5. Wie das Bataillon zum Hedenfeuer im Haltemarschiren, nach der Chargirung sich wieder herstellen und wieder öffnen soll. (1743: „Wie das Hedenfeuer aus dem Bataillon gemacht und commandirt wird.“ Hedenfeuer wird, besonders beim Quarré, von je 2 vortretenden Rotten auf Kommando abgegeben. — 6. Wie das Regiments-Quarré formirt und chargirt wird. — 7. Wie das geschwinde Quarré mit einem Regiment formirt und chargirt wird. (Siehe 1743). — 8. Commandos in der ganzen Chargirung: a) Wenn sich das Bataillon zum Chargiren schließt. b) Chargirung auf der Stelle und im Avanciren. c) Im Retiriren. d) Bei Formirung des Bataillons-Quarrés und zum Hedenfeuer. e) In Anwendungen. f) Beim langsamen Regiments-Quarré. g) Beim geschwinden Regiments-Quarré. (1—g fallen 1743 fort.)

<sup>1)</sup> Es sind je 13 Mann des 3. Gliedes. Sie sollen nicht über 35 Jahre alt sein und, nach dem sehn, nemlich nicht kurze Nasen, mager und schmale Gesichter haben. So Bärte haben, sollen sie stehen lassen und sie auf polnische Manier tragen.“

**Theil IV.** 1. Abmarche und Ordnung zum Marchiren mit einem Bataillon und Regiment. — 2. Was im Marche und bei der Schwenkung mit Pelotons und Divisionen zu observiren. — 3. Wie ein Bataillon oder Regiment wieder aufmarchiren soll. — 4. Wie ein Bataillon, wann es auseinandergekauften, sich von selbst wieder formiren soll.

**Theil V.** 1. Wie die Compagnien nach dem Exerciren formirt werden sollen. — 2. Deegleichen nach den Wachten. — 3. Wie die Fahnen vom Exercirplatze weggeholt werden und wie die Compagnien hereinmarchiren sollen. — 4. Wie denen Leuten das Exerciren am leichtesten zu lernen und wie ein Regiment en ordre zu bringen, ohne die Leute zu fatiguiren.

**Theil VI.** 1. Die Bataillons und Compagnien sollen allezeit bei der Revue und im Anfange der Campagne complets unter Gewehr sein. — 2. Wie die Compagnien bei einer Revue formirt werden sollen. — 3. Wie die Compagnien abmarchiren und die Rekruten vorgeführt werden sollen.

**Theil VII.** 1. Handgriffe mit dem Sponton (1743 „Espoton“). 2. Wie die Offiziere mit dem Sponton salbiren sollen. — 3. Handgriffe der Unteroffiziere mit dem Kurzgewehr. 4. Handgriffe mit den Fahnen.

**Theil VIII.** Wie der Dienst im Felde geschehen soll. — 1. Wie die Armee aus dem Lager ausbrechen soll und was im Marche zu observiren. — 2. Wie die Armee auf dem Marche Rendezvous halten soll. — 3. Wie die Armee in das neue Lager einrücken soll. — 4. Wie das Lager aufgeschlagen werden soll. — 5. Wie stark die Fühlein- und Brandwachten (1743: Fahnenwachten, Brandwachten und Piquets) sein und auf und abziehen sollen. — 6. Wie die Schildwachten im Lager ausgesetzt, abgelöst und instruirt werden sollen. — 7. Wie die Wachten betr. der Honneurs sich verhalten sollen. — 8. Wie die Generalwachten gegeben werden und aufziehen sollen. — 9. Wie die Ordormenzen bey Sr. Majestät und bey den Generals (diese fallen 1743 fort) sollen gegeben werden. — 10. Wie die Parole ausgegeben werden soll. — 11. Wie nach dem Zapfenstreich (diese lezten drei Worte fehlen 1743) das Piquet formirt werden soll. — 12. Was die Generals du jour und die Generals von den Brigaden zu verrichten haben, auch wie die Listen eingegeben werden sollen. — 13. Wie der Gottesdienst gehalten werden soll. — 14. Wie sich die Regimenter zu verhalten haben, wenn die Armee austreten (d. h. vor den Zelten antreten) soll. — 15. Wie die Regimenter in der Armee exerciren sollen. — 16. Wie die Offiziers und Gemeinen aus dem Lager beurlaubt werden sollen. — 17. Wie die Armee fouragiren soll. — 18. Wie die Außenposten und Commandos formirt werden. — 19. Wie die Offiziers auf denen Außenposten und bei einer Attaque vom Feinde sich zu verhalten haben. — 20. Ordres, wie die Armee mit dem Feinde batailliren soll. (1743: Wie die Regimenter auf dem Marche in den Cantonirungsquartieren und auf Postirung sich zu verhalten haben.) — 21. Ordres bei Belagerung einer Festung. (1743: Wie es bei den Escortes und bei der Bedeckung der Armee soll gehalten werden.) — 22. Wieviel Equipage die Offiziers zu Felde nehmen sollen. (1743: Was bei vorfallender Bataille von einem Offizier zu beobachten ist.) — 23. Wie die Generals ihre Tafel im Felde halten sollen. (1743: Ordres bei Belagerung einer Festung.) — 24. Was auf dem

Marche mit der Equipage zu observiren. (1743 = Titel 22 von 1726. — 25. Ordres betr. die Marquetenders. (1743 = Titel 23 von 1726.) — 26. Wie viel Knechte Sr. Majestät in Kriegszeiten gut thun. (1743: Reglement, wie sie mit der sämtlichen Bagage soll gehalten werden.) — 27. Die Materialien, als Messer, Feldflasche und Zeltbeile müssen wohl verwahrt und keine Luren geben werden. (1743 = Titel 25 von 1726.) — 28. Wie die Kranken im Felde in Acht genommen und auf die Conservation der Soldaten gesehen werden soll. (1743 = Titel 26 von 1726.) — 29. (1743: Wieviel Feldequipage an eine jede Compagnie gegen den Marche in Campagne ausgegeben und wie sie in Acht genommen werden soll.) — 30. (1743 = Titel 28 von 1726.)

Theil IX. Wie der Dienst in der Garnison geschehen soll.

1. Wie der Gottesdienst geschehen soll. — 2. Wie sich die Gouverneurs und Commandanten in Festungen zu verhalten haben. — 3. Wie sich die Officiere gegen Gouverneur und Commandanten zu verhalten haben. — 4. Wie die Wachen aufziehen sollen. — 5. Wie die Wachen sich beim Abziehen zu verhalten und sich zu rangiren haben. — 6. Wie die Schildwachen abgelöst und instruiert werden sollen. — 7. Wie die Officiere sich auf der Wacht verhalten sollen. — 8. Wie die Parole ausgegeben werden soll. — 9. Wie die Thore geöffnet und geschlossen werden sollen. — 10. Wie die Rondes und Patronilles geschehen sollen. — 11. Wie die Garnisonen und Wachen sich bei entstehendem Feuer verhalten sollen. — 12. Wie die Garnisonen sich bei Sr. Majestät Ankunft und wie sich die Wachen betr. der Honneurs zu verhalten haben. — 13. Wie die Executions mit Stockruthen oder zum Tode gehalten werden sollen. — 14. Wie Officiere, Unterofficiere und Gemeine sollen begraben werden. — 15. Wie die Regimenter bei erhaltenem Erdre, in Compagnien zu marchiren, sich zu verhalten. — 16. Wie neue Fahnen angeschlagen, selbige geschworen und die alten Fahnen verwahrt werden sollen. — 17. Wie Feldscheerz angenommen, die Kranken in Acht genommen und auf die Conservation der Soldaten gesehen werden soll.

Theil X. 1. Wie die Regimenter oder Bataillons aus ihren Quartieren ausmarchiren sollen. — 2. Was auf dem Marche mit einem Regiment, Bataillon oder Compagnie zu observiren. — 3. Wie die Regimenter oder Bataillons in die Quartiere einmarchiren sollen. — 4. Marche Route der Regimenter. — 5. Wie die Soldaten auf dem Marche in den Quartieren verpflegt werden sollen. — 6. Wie die Excesses verhütet werden sollen.

Theil XI. Ordres, wonach die sämtlichen Officiere feinem sich zu verhalten haben. [S. 1578.] — 1. Wie die Subordination unter den sämtlichen Officiers unter einem Regiment gehalten werden soll. — 2. Wie die Verhöre und Kriegesrechte gehalten werden sollen. [S. 1579.] — 3. Wie zum Disziplin unter den Soldaten gehalten werden muß. — Wie die Vacantes Plätze von Oberofficiers und Unterofficiers besetzt werden sollen. [S. 1635.] — 5. Von der Werbung. [S. 1558.] — 6. Wie die nöthige Praecautio gegen die Desertion genommen werden soll. — 7. Wie die Listen und Rapports an Sr. Majestät eingesandt werden sollen. [S. 1626.] — 8. Verbot wider das Duelliren unter den Officiers. (Eben.) — 9. Wie die Unterofficiers und Gemeinen verabschiedet werden sollen. — 10. Wie



die Officiere, Unterofficiere und Gemeinen verurtheilt werden sollen. — 11. Vom Berberathen der Officiere (§. 1638), Unterofficiere und Gemeinen (§. 1640). — 12. Wie die Stabsofficiere die Compagnien bereisen sollen. — 13. Wie die Tage gemacht und auf richtiges Maß und Gewicht gesehen werden soll. — 14. Wie die Munition verwahrt und ausgegeben werden soll.

Theil XII. 1. Wieviel jeder Ober-Officier, Unter-Officier und Gemeiner (1743: Ober-Officier, Unter-Officier, Feldscheer, Pfeifer, Tambour, Gefreiter, Grenadier und Musquetier nebst dem Unterstabe) monatlich an Tractament baar assignirt bekommt. — 2. Wieviel jedem . . . u. s. w. . . monatlich an Geld abgezogen wird. (Jehlt 1743) — 3. Wieviel kleine Mundungsstücke von den monatlichen 8 Gr. jeder Soldat jährlich haben soll. (1743 = Titel 2 von 1726.) — 4. Wie die Löhnung auszugeben und die Abrechnung mit den Soldaten zu halten ist. (1743 = Titel 3 von 1726.) — 5. Wie Gewehr, Säbel und Bajonets allezeit in gutem Zustand gehalten werden. (1743 = Titel 4 von 1726.) — 6. Wie die Officiere-Mundung gemacht werden soll (1743 = Titel 5 von 1726.) — 7. Wie die Unterofficiere-, Hautbois-, Pfeifer-, Tambours- und Gemeinen-Mundung gemacht werden soll. (1743: Titel 6 von 1726.) — 8. Wie auf die Propreté gehalten werden soll. (1743: Titel 7 von 1726.) — 9. Wie das Reglement wol verwahrt und an keinen gezeigt werden soll. (1743: Titel 8 von 1726.)

Dies ist der Inhalt des Reglements Friedrich Wilhelms I., welches für seine Zeit ein Meisterstück war. Obgleich es auch ihm keineswegs an unnützen Formen und Pedanterie mangelt, so tritt es doch schon in ganz bestimmten und bewußten Gegensatz zu der Exzerzirkünstelei am Ausgang des vorigen Jahrhunderts, erfreut durch eine verhältnismäßige Einfachheit und zeigt sogar unverkennbar Spuren, daß es in manchen Punkten gern weiter gegangen wäre auf der Bahn des Fortschritts als der hergebrachte Respekt vor der Überlieferung wenigstens für den Augenblick erlauben wollte.

### § 78.

Der wichtigste Fortschritt, den das Reglement Friedrich Wilhelms I. anzeigt, ist die Anerkennung, daß die Feuerwirkung nicht nur von der Zahl der tätigen Gewehre abhänge, sondern auch von der der Kugeln, welche in einem bestimmten Zeitraum abgefeuert würden.<sup>1)</sup> Diese Erkenntnis, zu der sich Leopold von Anhalt zuerst und maßgebend bekannte, hatte natürlich die Umwandlung des langsamen Feuers, wie es zu Anfang des Jahrhunderts noch ausdrücklich vorgeschrieben war (§. 1652), in ein Schnellfeuer zur Folge.

<sup>1)</sup> Vgl. a. a. O.

Darum sagt das Reglement: „Die Kerls müssen sehr geschwinde, indem das Gewehr flach an die rechte Seite gebracht wird, den Hahn in Ruh bringen. Hiernach sehr geschwinde die Patron ergreifen. Sobald die Patron ergrißen, müssen die Bursche selbige sehr geschwinde kurz abbeißen, daß sie Pulver im Maul bekommen, darauf geschwinde Pulver auf die Pfanne schütten“ u. s. w.

Was er wollte, sprach der alte Dessauer kurz und treffend in der Maxime aus: „Gut schießen, rasch laden, Unererschrockenheit und mutiger Angriff.“ Die Überlegenheit durch das Schnellschießen sollte so hoch gesteigert werden, daß der Feind gleich beim Eintritt in die Wirkungssphäre des Gewehrfeuers niedergehagelt würde. Um dies zu erreichen, bedurfte es einer außerordentlichen Mannszucht und einer Dressur, welche die bisherigen Vorstellungen von Gleichmäßigkeit und Ausdauer weit übertrafen. Daher bestand die Hauptübung des Heeres in der „Chargirung“. Die verschiedenen Feuerarten wurden mit einer solchen Genauigkeit und ungeachtet des schnellen Wechsels mit einer solchen Regelmäßigkeit vollzogen, daß die Bataillone taktischen Maschinen glichen.

Unter den Feuerarten behauptete das Pelotonfeuer von nun an den ersten Platz; nur war die Zahl der Pelotons nicht mehr 16 sondern 8, nämlich (unter Einrechnung der Grenadiere) 10. In der Mitte des Bataillons war ein Fahnenzug abgeteilt: je drei Kotten rechts und links der fünf Fahnen; dieser zog schuß nicht mit, weil der Kommandeur z. B. vor demselben stand. Um das Feuer zu kommandiren, traten die zugführenden Offiziere 3 Schritte vor der rechten Flügel ihres Pelotons; so weit vor Brust und Rücken flogen die Kugeln an ihnen vorüber. Das Feuer sollte mit anhaltender Schnelligkeit immer vom rechten zum linken Flügel; zuerst schoss das 1. Peloton, dann das 3. u. s. w.; nach dem 7. folgte das 2. und so fort die Rüge von gerader Zahl. Ein solches Feuer nahm alle Aufmerksamkeit der Offiziere und Leute in Anspruch und wurde so lange wie möglich in seinem regelmäßigen Verlaufe festgehalten: in der That: von Mollwitz z. B. noch wirklich von Anfang bis zu Ende der ganzen Schlacht.

Zum Feuer im Avanciren verkürzte man den Schritt von der Reite bis zum Wallen; nur zur Salve trat das Peloton oder die Division drei volle Schritte vorwärts und nahm dann wieder die Richtung des Fahnenzuges an.

Der gewöhnliche Schritt war 76 in der Minute mit steifem Knie: ein bedächtiger Stolzierschritt. Der Gleichschritt, ein sehr wesentliches Mittel, körperliche und gemüthliche Gleichmäßigkeit in die Bataillone hineinzubringen, das die Griechen, die Römer, die Schweizer und Landsknechte des 16., die Niederländer und Schweden des 17. Jhdts. bereits gekannt und angewandt hatten, ja ohne das eine geschlossene Bewegung der großen gebierten Haufen des 16. Jhdts.

kaum denkbar gewesen, der war gegen Ende des 17. Jhdts. vernachlässigt worden, weil die lineare Aufstellung der Truppen ihn nicht mehr als absolut notwendig erscheinen ließ.

Leopold von Dessau brachte ihn wieder mit der größten Strenge zur Geltung. Er hatte sehr Recht, es zu tun; denn der Gleichschritt ermöglichte es gerade der langen dünnen Linie, auf größere Entfernungen ohne Gefahr, den Zusammenhang zu verlieren, vorzurücken und sich so an den Feind heranzufeuern. „Führung“ und „Richtung“ konnten mit Hilfe des Gleichschrittes ganz anders festgehalten werden als bisher.

Der Überlieferung nach soll Friedrich Wilhelm I. den Gleichschritt eingeführt haben, nachdem Herr v. Maltzahn, Sohn eines preuss. RM., aus einem Feldzuge des span. Erbfolgekriegs zurückgekehrt, berichtet hatte: ein heftiger Hauptmann habe seine Komp. derauf gedrillt, daß jeder Soldat mit allen andern gleichzeitig ausseht. — Obgleich auch Behrenhorst dies Geschichtchen erzählt, erscheint es mir doch nicht ganz glaublich.

Die Genauigkeit des Frontalmarches wurde auch auf den Flankenmarsch übertragen und zwar durch unermüdliche Übung des sog. Alligementmarsches in Zügen. (Marsch in geöffneter Zugkolonne.)

Seine Wichtigkeit beruhte darin, daß aus ihm, durch Einschwenken die Linie am schnellsten und einfachsten wieder herzustellen war.

Zu den oben erwähnten Unvollkommenheiten des Reglements gehört die unzweifelhaft unzweckmäßige Beibehaltung des vierten Gliedes für alle diejenigen Aufstellungen und Bewegungen, bei denen nicht chargirt wurde — kurz gesagt: die verschiedene Rangierung für Marsch- und für Gefechtszwecke.

Die Widerstandsfähigkeit der Überbleibsel, der rudimentären, nicht mehr brauchbaren und dennoch beharrlich ausdauernden Formen spielt ja im ganzen Naturleben eine große, erstaunliche Rolle — darf man sich wundern, ihr auch in den menschlichen Einrichtungen zu begegnen? Und man soll ja nicht glauben, daß ein solcher Fopf, wie jenes 4. Glied, ein besonderes Kriterium der Fopzeit war. Was damals das 4. Glied, das war in der Zeit von den Befreiungskriegen bis zu Ende der achtziger Jahre des 19. Jhdts. das 3. Glied, und dies los zu werden hat sogar viel länger gedauert als im 18. Jhd. die Beseitigung des 4. Gliedes, welche bereits eine Instruktion Friedrichs d. Gr. von 1742 [XVIII. 1. § 86] brachte. Der alte Dessauer war sogar persönlich Anhänger und Empfehler der zweigliedrigen Aufstellung, weil sie die größte Feuerwirkung bot; aber er kam mit seinen Vorschlägen nicht durch und es blieb bei der Chargierung in 3 Gliedern, wobei das erste niederlieferte und das dritte — meist in die Luft schoß.

Mindestens ebenso schädlich wie das Beibehalten der viergliedrigen Stellung für einen Teil der Übungen war das Auflösen



der Kompagnieverbände bei Formierung und Einteilung des Bataillons; denn es raubte gerade im wichtigsten Augenblicke dem Kompagniechef jeden Einfluß auf seine Truppe.

Auch hier sind überkommene Formen, wie sie sich gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts u. zw. vorzugsweise nach niederländischem Muster herausgebildet hatten, stärker als Vernunftgründe gewesen; und das war sehr natürlich: denn in das Hergebrachte sprach zugleich der Vorteil der Beteiligten: das Bataillon gliederte sich ja nur in vier Divisionen, während es aus fünf Kompagnien bestand; wurden Division und Kompagnie ein und dasselbe, so mußte eine Chef-Stelle fortbleiben. — Während des siebenjährigen Krieges hat Friedrich II. das Bataillon in 5 Divisionen, die nun mit Kompagnien gleichbedeutend waren und 10 Pelotons eingeteilt. In der Schlacht von Molin kam dies zuerst zur Anwendung. Als aber nach dem Frieden die Stärke der Bataillons beträchtlich vermindert ward, wurde auch die Einteilung in vier Divisionen neben fünf Kompagnien wieder eingebracht.

Sehr unbequem war auch das Herausziehen der Grenadiere aus den Kompagnien bei Formierung des Bataillons. Hierin aber schaffte Friedrich Wilhelm I. selbst noch Wandel, indem er 1735 aus den bei jeder Kompagnie vorhandenen 18 Grenadieren für jedes Bataillon eine besondere Grenadier-Kompagnie errichtete. Die Zugehörigkeit derselben zum Bataillon war übrigens nur administrativ: im Felde wurden die vier Grenadier-Kompagnien von zwei Regimentern als besondere „Grenadierbataillone“ zusammengestellt.

Der König erließ auch sogleich ein „Reglement, auf was Art die Grenadier-Kompagnien, wenn sie allein seindt bey denen Regimentern exerciren sollen“ (v. Datum) und gab später eine lange Verfügung über die Art ihrer Chargirung, zu der die Grenadier-Kompagnie in drei Pelotons eingeteilt wurde. (v. D.)

Beide Verfügungen finden sich, eigenhändig vom Könige vollzogen, in den Akten des Regts. v. d. Marwig. Kriegsarchiv des gr. Generalstabs zu Berlin.

### § 79.

Zweckmäßig war es, daß der König das Reglement von 1726 in einem besonderen, für die Unteroffiziere bestimmten kürzeren Auszuge erscheinen ließ, um auch diesen eine sichere Dienstinstruktion in die Hand zu geben. Es wurde ebenfalls 1726 herausgegeben.<sup>1)</sup>

Einige nicht eben wesentliche Spezial- und Ergänzungsbestimmungen enthält ein „Schriftliches Manual von der Aenderung im exerciren und denen Chargirungen“ d. d. Potsdam 1. Juli 1739,

<sup>1)</sup> Kriegsministerl. Archiv. III. Band des gr. Generalstabs zu Berlin.

dessen Original, eigenhändig vom Könige unterzeichnet, das Archiv des Berliner Kriegsministeriums besitz. (III. 12a 5.)

Dies Manual bezieht sich auf Infanterie, Dragoner und Artillerie und handelt von den Handgriffen der Gemeinen und der Unterofficiere, von der Chargierung und dem Ablösen der Posten. Ein ebenfalls eigenhändig unterzeichnetes Anschreiben an den Gen. M. v. Söder empfiehl größere Exactitude als bisher.

Drei Jahre später befahl der Kriegsherr d. d. Berlin, 17. März 1733 „dieweil es in der Welt und absonderlich in Pohlen wüßte ausstiehet und es leicht zum Marsch kommen kann“, abermals einige, doch auch nicht bedeutende Änderungen des Reglements.<sup>1)</sup>

Es handelt sich um die Bildung des „langsamten“ und des „geschwinden“ Regiments-Quartrs, sowie um die Art „wie die Officiere, wann der König vor das Regiment kommt, salviren sollen.“ — D. d. Potsdam 23. August 1733 ordnete der König an, daß auf dem Marsche nicht mehr als höchstens 10 Weiber per Compagnie mitgenommen werden dürften.<sup>2)</sup>

Als i. J. 1734 unter dem General von Röder 10000 M. Preußen zur Reichsarmee an den Oberrhein gesendet wurden, erließ der König d. d. Potsdam, 8. März 1734 eine „Instruction Vor die sämptl. Chefs und Commandeurs derer fünf Regimenten Infanterie, so mit zu Felde gehen sollen,“ welche von hohem Interesse ist.<sup>3)</sup>

Der König dringt darauf, daß alle Officiere sich eins und einig als Preußen fühlen; wenn daher Einer Mängel bei Abteilungen oder Leuten eines der anderen Regimenten sähe, „so soll es in solchem Fall nicht heißen, was gehet es uns an. Nein! Es sind alle Preußische Regimenten und sollen sie deshalb Sr. Mgl. Majestät alle Vor einen und einer Vor alle auff ihre Ehre repondiren.“ — Der König erwartet, daß alle wie brave Soldaten handeln und „wann es was zu attackiren giebt, sich willig zu beweisen... dagegen sie versichert seyn sollen, daß alle diejenige, so zu Schanden geschossen würden, es müchten Ausländer oder Landesinder seyn, ihre Verpflegung bekommen sollen, so lange sie Lebten; Wann sich auch in dergleichen Occasionen Unter-Officiere, sie sein Von Adell oder nicht, wirklich distinguiren, so sollen die Chefs und Commandeurs solches an Sr. Mgl. Majestät berichten, auch Bey Vorfallenden Advancements auff sie reflectiren.“ — Die Leute sollen aber nicht mal a propos exponirt werden, und überhaupt ist ernstlich für ihre Conservation zu sorgen. — „In allen Actionen, auch bei Commandos sollen die Burche 3 Mann hoch stehen Vermöge Reglement“... Es ist auch eine alte Mode, daß, wen man an den Feind heran marchirt, solches mit scharf geschultertem Gewehr geschieht. Weise aber dieses

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Altes des Regiments Jung-Bönhof. (Archiv des gr. Generalstabes Berlin.)

<sup>3)</sup> Abdruck bei v. Sauer: Das Brandenburg.-preuß. Kriegswesen. (Berlin 1899.) Dritte Auflage.

den Soldaten sehr fattigiret, den man doch am Tage der Action mehr als genug zu gebrauchen hat; So sollen sie nicht eher abshlagen und das Gewehr über tragen als biß man gegen den Feind auffmarchiret, alßdann das Gewehr los getragen und die Fahnen aufgenommen werden sollen.“ — Hinter dem Bataillon sollen die zwei ältesten Capitäns reiten, um Confusionen zu redressiren. Es bleiben Oberst, Oberst-Lt., Major und Adjutant zu Pferde. — Nachdem es Zont und Stärke der Preuß. Infanterie ist Das geschwinde Laden und Schießen, also sollen die Chefs darauff halten, daß die Bursche wohl in Ordnung bleiben, auch allemahl ihre 30 gute Patronen bey sich haben, wohl eingebunden und in Lappen eingewickelt, damit solche nicht geknittert werden.“ — Das Pulver sollen die Regtr. immer von der Preuß. Artillerie in gemachten kleinen Patronen erhalten, von denen diese daher für jeden Mann immer noch 40 Stk. bereit zu halten hat. — Bei den Pulverwagen sollen hinter dem 2. Treßsen die „Spanische-Neuter-Wagen“ sein. Für jedes Bat. kommen 16 Span. Neuter, die von 32 Grenadiere geholt und aufgestellt, bezgl. weiter vortransportirt werden. Während das Bat. feuert, legen diese Grenadiere die Länge lang platt auff die Erde nieder, daß sie nicht geschossen werden. . . Sobald die erste Linie avanciren oder ein ander Movement machen muß, alßdann die Grenadiere hurtig auffspringen, die Span. Neuter loßhaken und solche nach dem befinden der Generalität. . . weiter bringen.“ — Der König verlangt genau Monatsrapporte und Berichte von jeder Action. — „Sie sollen aber nicht von Hörenjagen Berichten sondern was jeder selbst von ihnen gesehen, weil halb sie auf alles wohl Acht geben müssen. . . und soll bei Strafe der Geißel keiner von ihnen dem andern seine Relation communiciren“. — Strengste Disziplinsmaßregeln sind gegen Desertion und Marodiren anzuwenden. — Gegen sind dem Soldaten alle 5 Tage seine 6 gar. Löhnung richtig zu bezahlen, ebenso die kleinen Montirungsstücke und die Verpflegung gut zu liefern. — Feindliche Deserteurs sollen bei Belagerungen zur Arbeit in den Laufgräben verwendet werden. — Man soll unterwegs fleißig nach Rekruten ausshauen, die kleiner von 5' 4". „Sobald sie Kerle von 6' oder darüber wissen, sollen die Capitäns sich alle Mühe anthun, solche zu bekommen, auch wann sie denselben haben, so St. Maj. gleich melden.“ — „Wann Lagers sind, wo es nicht Viel zu thun giebt, alßdann sollen die Regimenter in jeder Woche 1 biß 2 mal exerciren. Es sollen aber denen Burschen alßdann die scharffe Patronen wohl abgenommen werden.“ — Aller qverel mit den Kaiserlichen ist durchaus zu vermeiden. — „Zent Luhr- und Sauffhändel“ sind streng verboten. — Öffentliche Suren dürfen nicht gelitten werden. — Kein Offizier soll anders als in der „Moundirung“ erscheinen. — Das Lager ist streng reinlich zu halten. — Das Reglement ist streng getreu zu halten.

Die 22 Artikel dieser Instruktion sind für das preuß. Kriegswesen unter König Friedrich Wilhelm I. überaus bezeichnend. Zwar blieb Rüders Korps bei dem an sich schon tatenloßen Feldzuge müßig, aber das Kleinod des preuß. Kriegswesens, auf dem schließlich alle



großen Erfolge Friedrichs II. in erster Linie beruhten: die Mannszucht, wurde auch damals in bewundernswerter Weise gehegt und gepflegt.

Prinz Eugen berichtete an den kais. Kanzler Graf Sizinger am 7. Juni 1734:

„Die preussischen Truppen machen den Kern der deutschen Armeen aus. Das übrige stellt beinahe das Bild der Unbrauchbarkeit dar.“

In wie hohem Grade der König sich um die Einzelheiten des Dienstbetriebes bei den Truppen kümmerte, beweist besonders die Sammlung von Cabinetsschreiben, welche der gestrenge Herr von seinem Regierungsantritt bis zu seinem Tode an den jedesmaligen Chef des Regts. von Kröcher gerichtet und welche neuerdings das Archiv des Kriegsministeriums erworben hat.

Die Schreiben sind vom diensttuenden Adjutanten oder dem Cabinetssekretär verfaßt und vom Könige unterzeichnet, der es sich nicht nehmen läßt, dieselben sehr oft mit kurzen, meist sarkastischen Handglossen zu versehen. Leider war es mir noch nicht vergönnt, von diesen Schreiben Gebrauch zu machen.

### b) Österreich.

#### § 80.

Ein allgemeines kaiserl. Exercir-Reglement hat es bis z. J. 1737 nicht gegeben. Die Verstaatlichung der Regimenter ging in Österreich überhaupt viel langsamer voran als in Preußen. Für jedes Regiment stellte der Oberst-Inhaber eigene Normen auf oder änderte die von seinem Vorgänger überkommenen beliebig ab. [S. 1589.] Ein österreichischer General, der Prinz von Ligne, kennzeichnet diese Verhältnisse mit folgenden Worten:

„Sous prétexte de ne vouloir s'en tenir qu'aux Réscripts du Conseil de Guerre, chaque Colonel propriétaire étoit son Législateur. Comme les Généraux ne voyoient jamais leurs Régimens, les Colonels commandans en faisoient tout ce qu'ils vouloient, exergoient et gouvernoient à leur manière. C'étoit ordinairement des mauvaises imitations des Services étrangers. L'inégalité du nôtre lui faisoit grand tort. Il est inouï qu'il ait fallu attendre la mort du Prince Eugène pour l'y établir. C'est à Mr. de Khevenhüller qu'on en a l'obligation. C'est un plaisir pour les gens méthodiques de donner leur méthode aux autres: il avoit plus d'ordre que de génie.“

Von solchen Privat-Reglements ist als ältestes erhalten das „Exercitium des löbl. General Graf Wallis'schen Regiments z. J. sambt dessen Kriegsgebräuchen.“ Geben Salo, 4. Decbr.

1705.<sup>1)</sup> — Daran reiht sich das „Kriegs-Exercitium des Feldmarshall-Lieutenants Grafen Brown . . . Regiment z. F. mit der Flinten wie auch Kurzgewehr nebst allen Evolutionen, so gebräuchlich gewesen anno 1719“.

Ein handschriftl. Exemplar dieses wohl nie gedruckten Reglements bewahrt die k. k. Hofbibliothek zu Wien (Nr. 10843). Ein zweites befindet sich in der Bibliothek Hauslab Liechtenstein. Letzteres führt den Titel: „Derö K. k. Majestät Kriegs-Exercitium mit der Flinten, so auch Ist im Brauch Nöthige Evolutiones. Zusammengebracht und verfertigt anno 1722.“ Auch dies Reglement ist für das Regiment Nr. 57, Graf Trenn, bestimmt. Beide Exemplare sind durch farbige Handzeichnungen erläutert.

Ferner gehört dahin: „Kriegsgebräuche des Infanterie-Regiments Herzog v. Lothringen“, dessen Handschrift von 1725 das k. k. Kriegsarchiv zu Wien (Abt. IV) bewahrt. — Gedruckt wurde das „Reglement über ein Kayserliches Regiment zu Fuß. Vorgegeschrieben von Ihro Excellenz dem Herrn Gen. Feld-Marchal-Lieut. Regal. Samt dem Exercitio sowohl mit der Flinten als Musqueten und Schweinsfeder, auch Kurz-Gewöhrs, nicht weniger nach dem Commando besonders deren Trommel-Streichen anbetreffend.“ (Münchberg 1728.)<sup>2)</sup>

Dies Reglement zerfällt in 31 „Nummern“: 1. Von Stellung eines Regiments. 2. Wie man sich fertig zu halten. 3. Von der March-Ordnung. 4. Von den Regiments-Streichen. 5. Von den Privilegien deren Regtr. z. F. 6. Von der Regts.-Cassa und deren Officieren, item von der Cassa jedweder Compagnie. 7. Wie ein Regts.-Protocoll ordentlich einzurichten. 8. Von den Functionen derer Officier des größten und kleinen Stabs. 9. Von Function derer Personen bei jeder Compagnie. 10. Was bei Aufmachung der Fahnen im Feld zu thun, item bei Ablösung der Fahnen-Wacht zu observiren. 11. Was von Vertheilung derer Officier zu observiren. 12. Wie die neuen Fahnen angeschlagen und zu alten cassirt werden, nebst den End-Formular. 13. Was an einem Feindes-namstag zu observiren. 14. Was zur h. Esterzeit. 15. Von dem Te-Deum einer Garnison im Feld. 16. Wie sich die Officier auf Commando zu verhalten. 17. Wem die Ehre gebühre, das Spiel zu schlagen und das Gewehr zu practisiren. 18. Von den Wachten und Schildwachten. 19. Von Haltung der Truppen. 20. Von der Begräbnis. 21. Von Ronden und Patrouillen. 22. Von denen Vereitschaften. 23. Von Lagerwachen. 24. Vom Verhör. 25. Von Kriegs-Recht. 26. Von Stand-Recht. 27. Von unpartheyischen und erbetteten Recht. 28. Wie eine Execution soll ausgeführt werden. 29. Vom Atquebüßiren. 30. Von Spieß-Ruthen oder Gassen-Läuffen. 31. Von Execution eines Weibsbilds etc.

<sup>1)</sup> Vgl. Meynert: Gesch. d. Kriegswesen. III. (Wien 1869.)

<sup>2)</sup> Vgl. Bbl. zu Berlin. (II. x. 33999.)

nicht obligirten Knecht. 32. Was zu observiren, wann einer in effigie justifizirt od. der Fahren an den Galgen geschlagen wird. 33. Wie der in des Henkers Hand gewesene Delinquent wieder ehrlich zu machen. 34. Von Verlesung der Kriegs-Articula. 35. Auf was Art und Weiß zu salutiren. 36. Explication der Handgriffe vor die Herrn Ober-Offiziers im Salutiren. 37. Was einem Soldaten im exerciren zu wissen nöthig. 38. Beschaffenheit eines Spanischen Reuther-Paladens. 39. Von dem Exercitio derer Ober-Offizier. 40. Von denen Handgriffen des gemeinen Soldaten und Unterofficier in Reihhen und Gliedern sowohl mit der Flinten als Musqueten, Schweins-Feder und dem Kurz Gewöhr. 41. Von dem Doppeltiren. 42. Von den Schließungen. 43. Von der Chargirung Glieder-weiß. 44. Desgl. mit geraden und ungeraden Gliedern. 45. Desgl. mit ganzen Reihhen. 46. Desgl. Ploten- od. Zugweiß. 47. Von Bataillon-Quarré. 48. Von denen Schwendungen. 49. Von Contra Marchiren. 50. Von der Krays-Ordnung. 51. Extract derer Commando-Wörter nebst der Trommel.

Wenn das Regal'sche Reglement auch erst 1728 gedruckt wurde, so ist es doch weit früher, vermutlich um 1715 geschrieben worden.

Der Verleger sagt nämlich im Vorwort zur 2. Auflage: „Das Reglement stammt aus der Feder eines, wegen seiner ungemeinen Kriegserfahrung und exacten Beobachtung der Disciplin, bey der kais. Armée in großer Hochachtung gestandenen Generals, des Herrn Grafen Maximilian Ludwigs von Regal, Cz., gestorben, welcher Anno 1717 als kais. General-Feldzeugmeister in der Belagerung vor Belgrad auf dem Bette der Ehren mit größtem Ruhm feelig verschieden.“ — Die Arbeit ist sehr tüchtig aber auch sehr pedantisch; ein unverhältnismäßig breiter Raum ist dem Ceremoniel gewidmet. — Regal bemerkt in seiner Vorrede, wie er „vorlängst erfahren, daß wann einer seine Expertenz, Fleiß und Capacität hervorthun wollte, also gleich vor Nasen-weiß gehalten zu werden pfelet, und folglich meinem Werde viel ungleicher Censuren bedorfsiehn“. Darin hat er Recht gehabt.

Zwar machte das Reglement großes Aufsehn und gewann geradezu halboffizielle Geltung; aber eben deshalb erregte es Neid und Unzufriedenheit. Das klingt noch deutlich heraus, aus der Art, wie der Prinz von Saxe darüber redet:

„C'est le premier Reglement qui s'introduisit dans notre Armée, on en vit paroître avec peine des regles et des Maximes; il n'y eut sorte de ridicule qu'on ne lui donnât, et l'on fut charmé, à ce que m'a dit mon père, qui étoit à la bataille de Belgrade, que ce Régiment y fit, on ne peut plus mal. Voilà donc l'exercice à la Regal! disoit on. Ce Reglement pourroit être réduit au quart et n'en être que meilleur.“

Eine zweite Auflage mit Plänen und unter Hinzufügung des sächs. Exercir-Reglements von 1728 erschien zu Nürnberg 1731<sup>1)</sup>, eine dritte, Vardin zufolge, ebda 1739, eine vierte, nach de Saxe, ebd. 1749.

<sup>1)</sup> Reg. Bibl. zu Berlin. (H. x. 33100.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (K. 2.)



Ebenfalls noch zu den Sonder-Reglements gehört: „Richtschnur und unumänderliche gebräuchliche Observations-Puncten, sowohl in Militär als Deconomisch des löbl. Gen.-Feld-Marsch. Graff Daunischen Regiments z. F.“ Von Leopold Grafen Daun. (Luxemburg 1733)<sup>1)</sup> [S. 1588.]

Dies Regiment ist von dem Sieger von Molin verfaßt, der damals im Regimente seines Vaters Oberst war. Es ist der Vorläufer des berühmten Daun'schen Regiments von 1759. [XVIII b § 101.]

„Manuale oder Handgriffe der Infanterie, wie solches ao. 1735 nach dem damahlig alt Kayserl. Württemberg. Regt. z. F. bey dem löbl. Gen.-Feld-Zeugmstr. Landgräffl. Fürstenberg. Schwäb. Craiß-Regt. eingeführt worden.“ Vom Optm. H. A. v. A.<sup>2)</sup>

Auf den Abbildungen dieses Manuals erscheint bei den Grenadieren zum erstenmale der eigentliche Uniformrock, indem die Schöße umgeschlagen und zusammengeheftet sind. Zugleich erkennt man, wie die allgemeine Einführung der Patrone eine leichtere Ladeweise als bisher gestattete. Der Mann brauchte nicht mehr die Kugel in den Mund zu nehmen und den Pfropf aus der Futtermund hervorzuziehen, sondern biß die Patrone ab und drückte das Papier mit der Kugel nach.

### § 81.

Am 1. März 1737 erließ endlich Kaiser Karl VI. ein „Regulament und Ordnung, nach welchem sich gesammte unmittelbare Kayserl. Infanterie in denen Handgriffen und Kriegs-Exercitien sowohl als in denen Kriegs-Gebräuchen gleichförmig zu achten haben.“ (Wien, 1737.)<sup>3)</sup>

Dies erste allgemeine österr. Regiment ist vom Grafen v. Königsegg gegenzeichnet und gliedert sich in 27 Abschnitte. Wie all die früheren Reglements gibt es nicht nur die Exercier-sondern auch die Dienst-Vorschriften. Offenbar hat das kaiserliche Regt. großen Einfluß auf die Redaktion gehabt; aber es zeigt sich bedeutender Fortschritt darin, daß alles weit conciser und bestimmter gehalten ist.

Die Einleitung betont die Notwendigkeit einheitlicher Vorschriften — Der I. Abschnitt lehrt „Wie unsere unmittelbare H. Infanterie-Regtr. zu formiren und nach dessen Stärke einzutheilen seien.“ An der Spitze stehen Mundirungs-Vorschriften. Ein Regiment wird in 3 oder 4 Bataillons abgeteilt, „also daß ein jeder Bataillon aus 5 Ordinari-Compagnien besteht

<sup>1)</sup> u. v. Hgl. Meynert a. a. O.

<sup>2)</sup> Hgl. Bibl. zu Berlin. (II. x. 33115.) Bibl. der 12. Art.-Brig. (K. 3.)

und die 2. Grenadiers-Compagn. sich an die beide Flügel des Regts. stellen. Die Compagn., so einen Bataillon formiren, sollen nach ihrem Rang gestellet werden, also daß wann das Regt. an dem rechten Flügel einer Armée ist, die 1. Comp. auf dem r. Flügel des Bat., die 2. auf dem l., die 3. wieder auf dem r. und so fort zu stehen kommet, daß es allezeit die jüngste Comp. in die Mitte zu stehen betrifft. Wann aber das Regt. auf dem linken Flügel ist, solle die 1. Comp. auch auf dem l., die 2. aber auf dem r. und so fort gestellet werden. Jeder Bat. wird in 3 Divisionen, jede Division in 2 Halb-Divisionen und jede Halb Div. in 2 Züg oder Platoonen abgetheilet, also daß ein Bat. in 12 Zügen besteht.“ Die Rangirung geschieht in 4 Glieder. Der Abstand der Glieder ist 3 Schr., der der „Reihen“ so, „daß ein Mann den andern mit dem Ellenbogen erreichen könne“; so viel thunlich sollen gleich hohe Männer zusammengestellt werden. Geübte und älteste Gemeine kommen ins 1. Glied, die kleinsten ins 2., die mittelmäßigen ins 3., die längsten ins 4. Glied. Zu jedem Bat. gehören 24 Corporale, ferner „4 Hauptleuth u. zw. vor jede Division einer; dann ein anderer, so schließet; sodann kommen 5 Lieutenant zu einem Bat., wovon 4 hinter die Hauptleuth, der 5. aber vor die Fahne zu stehen kommt. Die Führer führen die Fahne in der l. Hand und werden in der Mitte des Bat. postirt ... Hinter denen Lieutenanten kommen die Feldwäbel zu stehen“, u. zw. in der Weise, daß 3 Schr. vor dem 1. Gliede die Tambours, 3 Schr. vor diesen die Feldwäbel, wieder 3 Schr. vor diesen die Lieutenants und abermals 3 Schr. vorwärts die Hauptleute stehen. Der Oberst steht z. B. auf dem r. Flügel des Regts., 3 Schr. vor dem Hauptmann. Vor sich hat er die Hautboisten und zu seiner Rechten den Obrist-Wachtmeister z. Fd. mit gezogenem Degen, um die Commandi zu empfangen. Ebenso steht auf dem l. Flügel der Obrist-Pl., neben sich der Wachtmeister-Pl. mit dem Degen in der Scheide.

2 Von denen Handgriffen: Handgriffe mit der Plinthe; Hdgr. deren Grenadiern (mit der Grenade), Hdgr. mit der Schweins-Peder. Hdgr. mit dem Kurz-Gewehr.

### 3. Von denen Evolutionen oder Doppirungen.

4. Von Chargirungen. Dabei treten die Offiziere in die Glieder ein; die Glieder schließen auf halbe Distanz auf, die Reihen schließen nach der Mitte r. u. l. zusammen. Das 1. Glied soll das Bajonet pflanzen. Sobald ein Glied, Zug oder Division commandirt wird: „macht euch fertig!“ da müssen diejenige Glieder, welche nicht zum Feuer commandirt, gleich auf die Knie niederfallen, das 1. Glied die Köpfe neben dem r. Knie setzen, gleich auch die andern zu thun ... Sobald commandirt ist „Feuer!“ sollen die andern Glieder gleich wieder aufstehn und das fernere Commando erwarten, und dieses soll auf alle Art mit Gliedern, Flügeln, Zügen und Divisionen im Chargiren observirt werden. Wann ein Glied, Zug, Division oder Flügel commandirt wird, sich zum Anschlagen fertig zu machen, soll sich das darauffolgende gleich fertig machen, und sobald dasjenige, welches angeschlagen hat, commandirt wird „Geht Feuer!“ soll dasjenige, welches sich fertig gemacht hat, anschlagen ... Im Avanciren sollen die Flügel, Divisionen und Züge, welche zum Fertigmachen commandirt werden, so weit heraustrreten, daß das letzte Glied an das 1. zu stehen kommt; alsdann die 3 vordersten alsobald auf die Knie fallen und das letzte sich fertig machen ..

Sollte aber der ganze Bat. glieder weiß chargiren müssen, sobald commandirt wird „das letzte Glied macht euch fertig!“ die erste drey Glieder niedersinken, und das 4. alsdann wohl eintreten, damit es über die vordersten wohl schießen könne. — Vom Chargiren hinter einem Retrenchment oder Schanz. — Einen hohen Weg zu chargiren. — Eine Brücke zu chargiren. — Ein Höhenfeuer zu machen.

5. Einen Bataillon-Quarrée zu formiren. — 6. Von dem Lager und Ordnung zu campiren. — 7. Vom Marche, Passirung derer Defileen u. Brücken. — 8. Vom Einrücken ins Lager. — 9. Was während der Laagerung zu beobachten. — 10. Von Ausgebung der Parole. 11. Von denen Trommelstreichen. — 12. Was bey Jouragirung zu beobachten. — 13. Von der Vorstell- und Quittirung deren Officiere. — 14. Von Leich-Begängnissen deren Offiz. — 15. Wie die Fahnen angehängen werden sollen. — 16. Wie sich bey der Musterung zu verhalten. — 17. Von der Jurisdiction Unserer Negtr. z. F. — 18. Von gerichtlichen Verhören. — 19. Von Kriegs-Rechten. — 20. Von unpartheyischen Kriegs-Rechten (d. h. solchen, die von Assessoren unterschiedl. Negtr. besetzt werden.) — 21. Wie die Executiones an Delinquenten geführt werden. — 22. Vom Stand-Recht. — 23. Wie ein Delinquent, so bereits unter Henkers Händen gewesen, wieder ehrlich gemacht werden solle. — 24. Was zur h. Osterzeit zu beobachten. — 25. Was am Fronleichnamstag zu observiren. — 26. Was bey Abführung des Te Deum zu beobachten. — 27. Was die Infanterie in einer Bestung zu beobachten hat (48 Paragraphen.)

Vergleicht man dies Reglement mit dem gleichzeitig geltenden preußischen von 1726, das doch 11 Jahre älter ist, so stellt es sich als bedeutend alterthümlicher dar. Das Granatenwerfen mit der Hand, der Gebrauch der Schweinsfedern, die Chargirung zu vier Gliedern sind Momente, welche in Preußen längst überwunden waren: verordnet doch bereits daß preuß. Reglement von 1718, nur noch in drei Gliedern zu feuern.

### c) Bayern und Pfalz.

#### § 82.

Wie in Oesterreich, so bestanden auch in Bayern neben dem officiellen Reglement von 1682 [E. 1288] Sonder-Vorschriften für einzelne Truppenteile, von denen sich in den Landshuter Akten ein geschriebenes „Exercir-Reglement für die Graf Preysing'sche Compagnie vom 8. Okt. 1714 erhalten hat.<sup>1)</sup>

Ein neues Exercitium Militare für die gesamte bayer. Infanterie erschien i. J. 1723.<sup>2)</sup>

Es zeigt gegen die verhältnismäßig einfachen Vorschriften des Preysing'schen Reglements offenbar Neigung zur Verkomplizierung.

<sup>1)</sup> Münch: Gleich der Entw. der bayer. Armees seit zwei Jahrhunderten. (München 1864.)

<sup>2)</sup> Bibl. des 1. bayer. Inf.-Regts. König Ludwig.



## d) Kurpfalzen.

## § 83.

Hannß Frdr. v. Fleming bringt im III. Theile seines „Vollkommenen teutschen Soldaten“ 1726 [S. 1455] eine sehr eingehende Übersicht des damaligen sächsischen Infanterie-Dienstes. Die ältesten Vorschriften, deren er Erwähnung tut, sind die Exercierbestimmungen des Generals Joh. Matthias, Grafen v. d. Schulenburg vom 9. Aug. 1704.<sup>1)</sup>

Diese Bestimmungen sind, Schuster und Franke zufolge,<sup>2)</sup> mit einigen Verbesserungen dieselben, welche die „Anleitung zur Drillkunst“ aus des Marschall Hans Adam v. Schöning „Exercitus und Commando's in der sächsischen Armee“ angibt, deren Erlass in die neunziger Jahre des 17. Jhdts. fallen muß, da Schöning 1691 aus Brandenburg in sächsischen Dienst trat.

Die Rangierung ist Gliedrig; doch wird zum Chargieren auf drei Glieder doubliert. Das Bataillon hat acht Kompagnien, wird aber taktisch in vier Divisionen geteilt, welche wieder in je vier Pelotons zerfallen. Die Grenadiere stehen im Bataillon auf den Flügeln ihrer Kompagnien. Stand ein Regiment von zwei Bataillons in Linie, so rangierten die Kompagnien des rechten Flügelbataillons von rechts nach links (1—8), die des linken von links nach rechts. Die Offiziere standen in einem Gliede vier Schritt vor der Front, drei Schritt vor ihnen der Oberstlieutenant und wieder vor diesem drei Schritt der Oberst. Einen Schritt hinter der Offiziers-Linie standen in der Mitte der Bataillons-Front die Fahnen, einen Schritt hinter diesen die Hautbois. Die Tambours waren auf die Mitte und beide Flügel verteilt.

Rumpf zufolge<sup>3)</sup> erschienen 1707 „Musketier- und Grenadier-Exercitien“ zu Dresden und 1711 in Chemnitz „Militär-Exercitia oder Handgriffe mit der Flinte“.

H. F. v. Fleming bemerkt ferner: „Die Chur-Sächs. Exercitia sind vor Zeiten in manchen Stücken verändert (wohl „veränderlich“) gewesen; nachdem aber von F. Exc. dem Herrn General-Marschall, Reichs-Grafen v. Flemming neue Exercitia ordiniret, so sind die Handgriffe auf eine viel leichtere Methode gesetzt, wie solches aus der Nachricht Anno 1711 in Alt-Dresden von Joh. Heinrich Schwenden gedruckt worden, zu ersehen.“

<sup>1)</sup> In neuer Bearbeitung erließ Graf v. d. Schulenburg diese Vorschriften als Instruction und Reglements für die Truppen der Republik Venedig. (1718.)

<sup>2)</sup> Gesch. der sächs. Armee. (Leipzig 1885.) III, Anhang Nr. 9.

<sup>3)</sup> Allg. Literatur der Kriegswissenschaften. (Berlin 1824.)

Dies Reglement, welches 1709 erlassen zu sein scheint, findet sich nun auch in Fleming's „Deutschem Soldaten“ und ist in der reichsten Weise mit einem ganzen Atlas von Figurentafeln ausgestattet. Es behandelt folgende Gegenstände: Wendungen, Handgriffe mit dem Gewehr (ohne Bajonett), desgl. mit dem Bajonett, Evolutionen oder Tuppelirungen, Handgriffe der Granadierer, Exercitien eines Pikeniers und Gebrauch der Schweinsfedern und span. Reuter.

Um dieselbe Zeit (1709 und 1710) erließ der Marschall v. Flemming auch eine Verfügung „Was in genere bey einer Bataille zu observiren“. Oberstlt. Schuster teilt als besonders bemerkenswert daraus mit<sup>1)</sup>:

1. Vor jeder Schlacht soll die Armee Gott auf den Knien um den Sieg bitten. 2. Zur Unterscheidung soll die sächsische Armee auf den Hüften Roth oder Grün oder Weiß führen. 3. Der Angriff, ja sogar einzelne Phasen des Kampfes sollen der Armee durch Signalkanonenstücke angezeigt werden. 4. Wenn nach erfolgtem Siege der Feind verfolgt werden soll, so hat dies nur von sämtlichen Granadier-Abteilungen und den dritten Gliedern der Gefadrons zu geschehen. Über das Schlachtfeld hinaus dürfen nur Husaren, Tataren u. dgl. leichte Truppen folgen. 5. Genaue Vorschriften sind für den Rückzug gegeben.

Auf Grund dieser Bestimmungen sind dann die betr. Kapitel des „Vollkommenen deutschen Soldaten“ von 1726 verfaßt, welche außer dem schon erwähnten Reglement auch das gesamte Gebiet der eigentlichen Kriegsführung betreffen, immer allerdings vom infanteristischen Standpunkte aus.

Das Material, welches in diesem III. Teil Flemings aufgespeichert ist, erscheint namentlich auch in kulturhistorischer Hinsicht interessant, besonders die Kapitel 39—42, welche den Gesundheitsdienst behandeln, und das Kapitel 48 „von allerhand magischen, sympathetischen und andern dergl. Kunststücken, die denen Soldaten angenehm und nützlich sind.“

Die nächstfolgende der mir bekannt gewordenen Vorschriften ist das „Interims-Reglement über Exercitia und Mainements vor die Infanterie“ (Dresden, 9. März, 1732), deren Handschrift die kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden bewahrt. (C. 89, die zugehörigen Tafeln unter C. 66/7.)

#### e) Kurbraunschweig.

##### § 84.

Kurbraunschweig zeichnete sich während des ganzen 18. Jhdts. durch reges militärisches Leben aus.

<sup>1)</sup> Gesch. der sächs. Armee (Leipzig 1885.) III. Anhang Nr. 10.

Vielleicht die älteste der hiergehörigen Arbeiten ist ein undatiertes Manuscript: „Exercir-Reglement für die Infanterie und Anweisung der Grenadiers beim Gebrauch der Grenaden.“ (Staatsarchiv zu Hannover, IV, 45a.)

Exercitia der Infanterie Sr. Churf. Durchlaucht zu Braunschweig und Lüneburg. (Auf dem Titelblatt bezeichnet „Hameln, d. 20. April 1708.“) (Manuscript der Bibliothek des Gr. Generalstabs zu Berlin, B. 2602.)

Die Stellung ist 6gliedrig; die Ober-Offiziere führen 12' lange Ruten, die Unteroffiziere 8' lange Kurzgewehre. Das Bataillon zerfällt in 3 Divisionen, jede zu 4 Pelotons. Mit den 12 Pelotons haben aber die Grenadierer und die „Reserve“ von etwa 72 Mann Stärke nichts zu tun: sie werden auf die beiden Flügel des Bataillons verteilt.

Die Chargierungen geschehen nach Einordnung der 3 hinteren Glieder, sodah 24 kleine Pelotons entstehen. Man gab: Kottenfeuer, Plottonfeuer (mit Herausrüden der Plottons beim Avancieren) und Bataillonssalve zum Salut (in 6 Gliedern mit hohem Anschlag abgegeben).

Besondere Anhänge handeln von den Ceremonien bei Begräbnissen, vom Exercitium der Unteroffiziere, der Vereidigung und dem Articulsbrief des Kurfürsten Georg Ludwig. [S. 1602.]

Exercice der Infanterie. (Hannover, den 17. Martii 1723:<sup>1)</sup> Cöln 1723.)<sup>2)</sup>

Bisher (so sagt der F. M. C. J. Freiherr v. Bülow in der Einleitung) sei in dem Exerciren keine Egalité observirt worden; Sr. Majestät befehle aber deren Einführung, und zu dem Ende sei das Reglement erlassen. — Dem eigentlichen Exercice voraus gehen 12 Artikel: 1. Wie eine Compagnie in march zu setzen und zu rangiren; 2. Wie ein Bataillon zu rangiren. (Die Grenadiers werden auf dem rechten Flügel vereint; die Rangierung ist noch 6gliedrig.) 3. Ordnung des auf-Marches und wie die Hefste der Grenadiers auf den linken Flügel zu setzen. 4. Abtheilung des Bataillons zur Bataille (4 Divisionen zu je 4 Pelotons und dann noch 2 Pelotons zur Reserve; i. G. also 18 Pelotons. Die Reserve steht in der Mitte des Bataillons; die Grenadiere stehen à part auf den Flügeln.) 5. Rangierung der Offiziers und Unteroffiziers. 6. Schwendungen. 7. Anschließen der Reihen und Wieder. 8. Contra-March. 9. Exercice nach der Trommel. 10. Wie die Schläge der Trommel deutlich zu verstehen sind. 11. Wie ein Bataillon ferner zum Exerciren disponirt wird. 12. Wie sich der Soldat zum Exerciren fertig macht.

Exercice: I. Wendungen, II. Handgriffe, III. Geschwinde Commandos (Feuern und Bajonettelassen.) IV. Hauptgriffe (Ceremonialgriffe), V. Evolutionen,

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabs in Berlin. (B. 2603.) Eine Handschrift dieses gedruckten Reglements findet sich in der kgl. öffentl. Bibl. zu Dresden. (C. 69 no. 13.) Hier ist Bülow als der Verfasser genannt. <sup>2)</sup> Bibl. des Braunschw. Officier-Corps. (Nr. 1796.)



VI. Doublierung, VII. Benennung der Feuer: Kottenfeuer, Hedenfeuer im Ausrücken, Pelotonsfeuer mit einem und mit zwei Gliedern, Divisionsfeuer dahl. Abfallendes Heden- oder Retrachementsfeuer mit Pelotonsgliedern, Trema: Pelotonfeuer im Stehen, Feuer mit einem Peloton aus allen 4 Divisiones, Feuer im Avanciren und Retiriren: mit Pelotons, mit Divisiones, mit dem ganzen 1. und 2. Rang, mit zwei Gliedern aus den Divisionen, General Deckcharge auf halben Mann zum Einbruch, Feuer aus dem Quartre unter Mitwirkung der Grenaden werfenden Grenadiers, Desfilée-Feuer.

Anhang: Vier Punkte (Kleinigkeiten). — Exercice der Grenadiere; Exercice der Unterofficiers; Salutiren der Officiers. — Zwölf Observationen. (Parade, Revue, Musterung, Fahnenholen, Wachtdienst, Begräbnis u. dgl.)

Zehn Jahre später erschien, „herausgegeben auf kgl. Befehl von G. E. v. Melwill,“ eine Umarbeitung des Reglements, wieder unter d. T. „Exercice der Infanterie.“ Hannover den 7. August 1733.<sup>1)</sup>

1. Wendungen. 2. Griffe. 3. Geschwinde Commandos. 4. Die jetzige Handgriffe. 5. Die extraordinären acht Handgriffe nebst denen Wendungen mit präsentirtem Gewehr. 6. Doublierungen mit Contremarch sowie Aufschüchtern. 7. Feuerungen. 8. Evolutions d. h. alle Arten von Schwenkungen mit  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  und ganzen Divisionen, incl. umbs Centrum rechts und links Schwenken mit dem ganzen Bataillon in Front. 9. Granadier-Exercice. 10. Unterofficier-Exercice mit dem Kurzgewehr.

Observationes: 1. Marschformation einer Compagnie. 2. Formierung des Bataillons. 3. Abtheilung zur Feuerung und zum Marsch. 4. Verhalten der Grenadiers. 5. und 6. desgl. 7. und 8. Musterung. 9. Fahnenholen und Wegbringen. 10. Aus- und Einrücken. 11. Im Marsch eine Gasse öffnen. 12. und 13. Ab- und Aufmarschiren eines Bataillons. 14. Wie der Soldat zu gewöhnen, bei Unordnung sich selbst in Reih und Glied zu finden. 15. Niederlegen des Gewehrs. 16. Kleine Paraden vor Capitäns Quartier. 17. Quatreformierung aus 4 Divisionen oder 4 Bataillons im Marsch. 18. Salutiren der Officiers. 19. Wachtparade. 20–29 Kleinigkeiten.

### f) Kleinere deutsche Heereskörper.

#### § 85.

Ein handschriftliches „Reglement von der Hessen-Casselschen Infanterie, nach welchem Unsere sämtlich Commandirende und folglich ein jeder Offizier bey der Infanterie sich hinfünftig achten soll“ d. d. Cassel, 1. Jan. 1728 befindet sich in der Bibl. des Gr. Generalstabs zu Berlin (B. 2576) und in der Landesbibliothek

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. x. 32850.)

zu Cassel. Das letztere Explr. enthält die Notiz, daß der Gen.-Lt. v. Kutzleben das meiste an diesem Reglement ausgearbeitet habe.

Das Reglement zerfällt in 75 Artikel. Es beginnt mit dem Schlagen der Reveille und endet mit dem Verhalten bei Revuen. Die Aufstellung ist viergliedrig; das Bataillon wird in Divisionen geteilt; auf dem rechten Flügel steht die Grenadier-Compagnie, welche wirklich noch Grenaden wirft. Die Chargierung wie die Evolutions stimmen im Wesentlichen mit den älteren preussischen Einrichtungen überein.

Rgl. Dänisches (also auch Holsteinsches) Exercir-Reglement f. d. Infanterie. (Kopenhagen 1704.)

Kriegs-Exercices für die Dänische National-Infanterie (Glücksstadt 1729.)

Kriegs-Exercitia für die Dänische Infanterie. (Oldenburg 1739.)

Eine bibliographische Seltenheit ist „Ihrer Churf. Durchl. zu Cölln, Bischöffen zu Münster u. s. w. Münsterische Kriegs-Exercitia“, d. d. Brüll, 12. Juni 1730<sup>1)</sup>.

In der Einleitung tut der Churf.-Erzbischof Clement August kundt, „daß ihm solche Exercitia von Unserem General-Lieutenant Unserer Münsterischen Kriegs-Troupes Graff August zur Lippe Lieben Getrewen präsentirt“ und von ihm approbirt worden seien. Es ist eine recht gut gefasste, knapp gehaltene kleine Arbeit in 9 Abschnitten: 1. Manual. 2. Granadier-Exercitia mit der Granade und dem Gewehr. 3. Exercitia mit dem Kurz-Gewehr. 4. Mit den Spontons und Fahnen. 5. Auf March deren Compagnien zum Bataillon. (Mangierung in 4 Glieder; Einteilung des Bataillons in 4 Divisionen und 13 Pelotons, deren eines zur Deckung der Fahnen in der Mitte des Bataillons steht und sich nicht am Feuer beteiligt. Die Chargierung geschieht in 4 Gliedern, doch feuern nur die 3 hinteren; das erste Glied kniet nieder. Vorzugsweise kommt Pelotonfeuer in Anwendung.) 6. Wann das Venerabile vorbei kommt. 7. Wann mit dem Gewehr geschworen wird. 8. Executiones mit Wassenlauffen. 9. Handgriffe zur Trauer. — Anhang: Ahdts-Formel.

Unter den süddeutschen Reglements des 18. Jhdts. ist wohl das älteste dasjenige, welches auf Befehl des Markgrafen Friedrich Magnus von Baden zu Durlach 1702 gedruckt wurde.<sup>2)</sup>

Es handelt in neun Abteilungen 1. Von der Formation des Fußvolks, 2. Von der Lagerung, 3. Von der Formation der Kavallerie und Dragoner,

<sup>1)</sup> Bildl. des Verfassers.

<sup>2)</sup> Auszug bei Schreiber: *Bilder des deutschen Wehrlandes. Baden und der schwab. Kreis. 1500—1600.* (Karlsruhe 1831.)

4. Von dem Gewehr, 5. Von Functionen der Officiers, 6. Von Exercice mit der Flinten und Bajonette sammt den Evolutionen wobei auch das Exerciren der Grenadiere und Dragoner behandelt wird), 7. Von Exercice der Reiterei, 8. Von Cuorre (es wird stets mit span. Reutern umgeben) und 9. Vom Feuer (Vortau und Niederfeuer).

Reglement und Exercitium der (württemberg.) Infanterie (Ludwigsburg 1712).<sup>1)</sup>

Einen recht altertümlichen Eindruck macht die „Kurze, doch Deutliche Anweisung, Worin bey Einer Bürger-Compagnie Eines Jeden Offiziers Function bestehe, und wie dieselben bey Eräugnenden Vorfällen . . sich zu verhalten haben: So viel als erlaubt und möglich nach dem Militairischen Wesen eingerichtet.“ (Lübeck 1728.)<sup>2)</sup>

Die „Bürger-Compagnie“ steht hier der militärischen gegenüber, welche eben nicht aus Bürgern sondern aus „Heuterlingen“, d. h. geheuernten, gemuteten Soldaten zusammengesetzt ist. Einleitend handelt die Arbeit von der Subordination und von dem, worin eine Bürgercompagnie bestehe („Der Musquetierer Angel wird mit gutem Bedacht nicht specificirt.“ Sie wechselt nämlich nach Ort und Umständen von 96 bis 200 Mann.) Daran schließt sich ein ungemein ansehnlich gehaltenes Unterbuch in 11 Kapiteln (Auffallend ist es, daß die Fahne nicht im Hause des Kommandanten sondern in dem des Fähnrichs aufbewahrt war, ein altertümlicher, an die frühere Bedeutung des Fähnrichs erinnernder Zug. Drei Kapitel behandeln den „March“, drei den Wachdienst. In neun Abschnitten werden die Griffe mit Piquen, Halbpiquen, Kurzgewehr und Flak auseinandergelegt, in fünf anderen die Elementarbewegungen (brechen des Meyhen und Glieder, Wendungen, Schwendungen, Schließung der Reihen am Glieder, Doppelring). Endlich wird auf das Verhalten einer Bürgercompagnie bei Feuerlärm und Unruhen hingewiesen. — Angehängt ist „Eines Hoch-Edel-Edelweissen Raths dieser Kayserlichen Freyen und des Heil. Römischen Reichs Stadt Lübeck Revidirte Nacht-Ordnung“ vom 29. Januar 1644, die alle damals schon seit 84 Jahren in Geltung stand: ein Beweis nicht nur von einem tiefem Conservatismus sondern auch von echt spießbürgerlicher Stagnation.

Einer besondern Heereszugehörigkeit ermangelt wohl des H. J. „Hercules. Geschickter Offizier von der Infanterie. Wie derselbe in seiner Function nach heutiger Kriegsmanier sich anständig aufführen könne.“ (Hamburg 1704.)

<sup>1)</sup> Mss. der 12. Art.-Bibl. in Dresden. (K. 1.)

<sup>2)</sup> Mss. des Verfassers.



## § 86.

Ein Schweizerisches Reglement vom Anfang des Jahrhunderts ist die „Instruction oder Handgriff für die Füsilierer, wie sie ihre Füßils recht führen und gebrauchen sollen.“ (Basel 1712).<sup>1)</sup>

Von niederländischen Arbeiten erwähne ich:

Recueil van militaire ordonnantiën; Nederduitsch en Fransch<sup>2)</sup> Hag 1720<sup>3)</sup>.

Recueil van Placaten, Ordonnantien, Instructien, Ordres en Listen betr. den Saacken van den Oorlogh. (Hag 1722) — »Extracten« daraus (Herzogenbusch 1741).<sup>4)</sup> Diese Sammlung ist bis 1796 fortgesetzt worden.<sup>5)</sup>

Hinsichtlich Schwedens führe ich auf:

Förordning och Reglemente för Infanteriet som den . . . Koning Carl XII. [Reval 1701].<sup>6)</sup>

## g) Frankreich.

## § 87.

Sehr merkwürdig erscheint es, daß just zur Zeit entschiedensten Übergewichtes Frankreichs: in der zweiten Hälfte des 17. und der ersten des 18. Jhdts., die infanteristische Literatur der Franzosen durchaus abhängt von dem deutschen Vorbilde. Es ist darauf schon hingewiesen worden [S. 1293]. Der berühmte Kriegsminister Louvois hat nicht eine einzige Zeile taktischer Vorschriften hinterlassen. — Die kgl. Ordonnance sur l'exercice vom 2. März 1703, deren dürftigen Inhalt man bei Briquet<sup>7)</sup> abgedruckt findet, umfaßt kaum 15 Seiten; und doch hat dieser Erlaß, wie Bujégar berichtet und beklagt, während eines halben Jahrhunderts die französische Infanterie beherrscht; denn die Ordonnanz von 1707 ist nur seine einfache Wiederholung, und daselbe gilt von den taktischen Teilen der Instruction sur le campement vom 1. Juni 1733.

Inzwischen hatten die großen Militärliteratoren Feuquières, Solard, Moritz von Sachsen und Bujégar [S. 1467, 1478, 1500 und 1515] nicht verfehlt, auch der Infanterie ihre Aufmerksamkeit

<sup>1)</sup> Abdruck in der Schweizer Milit. Ztg. 1876.

<sup>2)</sup> bis <sup>4)</sup> Minist. van Oorlog im Hag. (I. A. 870—872.)

<sup>5)</sup> Bibl. der Berliner Kriegssab. (D. 2286, 2290.)

<sup>7)</sup> Code militaire ou compilation des ordonnances. (Paris 1761.)

zuzuwenden; Puyfégur gab sogar den Spaniern ein berühmtes Reglement (§ 88); aber in Frankreich selbst fanden die taktischen Ideen dieser Männer wenig Eingang; für die in den maßgebenden Kreisen herrschenden Anschauungen sind vielmehr die *Études militaires contenant l'Exercice de l'Infanterie* (Paris 1731,<sup>1)</sup> 1750,<sup>2)</sup> 1758) bezeichnend, welche Boffée, Capt. im Regiment La Jette, dem Könige widmete.

Boffée handelt in breiten Auseinandersetzungen von der Möglichkeit der Pike und noch ganz im Sinne Wallhaufens von den *bataillons géométriques*.

Man muß also zugestehen, daß die Infanterietaktik während des ersten Drittels des 18. Jhdts. in Frankreich bedeutend tiefer stand als in den germanischen Ländern Europas.

## h) Romanische Südstaten.

### § 88.

Von der Infanterie-Reglements der südromanischen Völker ist das älteste dasjenige, welches auf Befehl Louis XIV. von Frankreich der Marquis von Puyfégur, als General-Direktor der Truppen Spaniens für diese verfaßt hat. [Z. 1654.] Es erschien gleichzeitig mit den Reglts. für die Reiterei und die Dragoner:

*Reglamento para que la infanteria, caballeria y dragones que al presente hay y hubiese en adelante en mis ejércitos de España se pongan en el pie y numero de Oficiales y soldados como se hizo y observa en mis ejércitos de Italia y Flandes con las ordenanzas aqui insertas: como tambien lo que se ha de ejecutar en las juntas o consejos de guerra que entre sí deben hacer los cabos y oficiales de cada cuerpo para lo que en ello se previene. Contiene el Reglamento de 28 de set. 1704 el de 10. abr. 1702 el de 18. dic. 1701, es decir, constitucion, organizacion, régimen y penalidad.* (Neapel 1705<sup>3)</sup>; Cadix 1706. Madrid 1728.) — Französisch: *Réglement et ordonnances pour tous les Gens de Guerre tant Cavalerie, Infanterie que Dragons, de quelque Nation que ce puisse estre, en quelque Pays qu'ils soyent ou qu'ils puissent aller* (Brüssel 1702.<sup>4)</sup>)

Unzweifelhaft überragt dies Reglement bedeutend alles, was hinsichtlich des Fußvolks in Frankreich selbst Geltung hatte: es

<sup>1)</sup> Bibl. d. gr. Generalstabes in Berlin. (H. 3065.) <sup>2)</sup> Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. 6.)

<sup>3)</sup> Bibl. de Ingenieros. Madrid. <sup>4)</sup> Dépôt de la guerre. Brüssel. (no. 324.)

Beweis von den Wert, den die Durchführung eines einheitlichen Willens hat im Gegensatz zu dem Zustande der Verjüngung, den faule Routine und unfruchtbare Diskussionen jederzeit herbeiführen müssen.

Unter den italienischen Reglements ist das merkwürdigste das, welches der Reichsgraf Joh. Matthias v. d. Schulenburg, für das venetianische Fußvolk erlassen hat.

Schulenburg, ein Altmärker, geb. 1661, sodt zuerst unter braunschweig. Fahnen gegen Türken und Franzosen, dann unter Victor Amadeus von Savoyen in Oberitalien. J. J. 1702 trat er in das sächsische Heer, dessen Oberbefehl in Polen ihm anvertraut wurde. Berühmt ist sein Rückzugskampf bei Kunis gegen Karl XII. J. d. J. 1709 und 1710 kommandierte er das sächs. Hilfskorps in Flandern; doch ein Zerwürfniß mit dem F. M. v. Flemming veranlaßte ihn, den sächs. Dienst zu verlassen und in den der Republik Venedig zu treten. Während verteidigte er 1716 Corfu, machte in den folgenden Jahren wertvolle Eroberungen in Albanien und Griechenland und schloß seine kriegerische Laufbahn durch einen meisterhaften Rückzug vor den den Passarowitzer Frieden nicht respektierenden Türken. Seinen Lebensabend (er starb 1747) widmete Schulenburg der Stärkung der Streitkraft Venedigs. Damals entstand auch das vorzügliche *Esercizio militare, regola universale dell'infanteria veneziana dal velt-maresciallo conte di Schulemburg.* (Venedig 1724.)

Eine handschriftliche Verdeutschung „Instruction und Reglements für die Truppen der Republik Venedig“ (1718) bewahrt die IV. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien.

Außerdem erwähne ich: »Capitoli ordini e privilegi delle milizie toscane, pedestri et equestri, stabiliti e concessi d'all' altezza reale di Cosimo III, gran duca di Toscana«. (Florenz 1706) ferner: »Esercizi militari con li quali si doveranno disciplinare tutte le milizie dell' A. R. die Cosimo III.« (Florenz 1707) und »Instruzioni a tutti gli ufficiali, cancellieri, depositarij e caporali delle milizie pedestri ed equestri.« (Florenz 1707.)

Diese Reglements, besonders das erste, sind merkwürdige Zeugen für das Fortbestehen der toscanischen Landmiliz, die seit dem mächtigen Anstoß Machiavellis niemals ganz erloschen war. Das zweite stellt auf 73 Kupfertafeln das Exercitium mit Märsche, Piste und Bajonett dar; das dritte ist ein Unterbuch.

Il Comando per l'esercizio d maneggio dell'armi del fuciliere e granatiere da praticarsi per tutte le soldatesche dello Stato Ecclesiastico. (Rom 1736)



Regolamento pel servizio, disciplina e comando delle compagnie degli alabardieri napolitani. (Neapel 1737.)

Ein seltsamer archaischer Zug: im zweiten Drittel des achtzehnten Jahr ein Reglement für Hellebardiere zu geben!

#### 4. Gruppe.

### Formation und Taktik der Kavallerie.

#### a) Preußen.

##### § 89.

Es ist eine weit verbreitete Ansicht, daß echt kavalleristische Ideen, zumal der Gebrauch der blanken Waffe als eigentlicher Reiternast und die Anwendung des Galops beim Schock erst durch Friedrich d. Gr. im preussischen Heere eingeführt worden seien. Wichtig ist, daß erst unter dem großen Könige der echte Reitergeist, wie er unter dem großen Kurfürsten die brandenburgischen Schwadronen beherrschte, wieder zu praktischem Wirken erweckt wurde; jene „Ideen“ aber waren niemals untergegangen; ja sie hatten sogar schon unter Friedrich I. reglementarische Form angenommen.

Die Behördenbibliothek zu Dessau bewahrt eine Handschrift (Nr. 11037) welche den Titel führt: „Allerunterthänigst Churfürstlich gebliblicher Entwurff des Exercier-Reglements für Ihre Königl. Mayst. Cavallerie.“ Sie stammt vermutlich aus dem Jahre 1708. [S. 1055.] Das Exemplar ist durchschossen, hat aber keine Nachträge. Der Inhalt ordnet sich wie folgt:

Cap. I. 1. Vom Ausbruch aus dem Quartier. 2. Von der Zusammenkunft. 3. Aufstellen und Rangirung. 4. Positur und Stellung eines Reiters. 5. Auf- und Ausbringung der Estandarten und Pauken. 6. Formirung der Escadrons. — II. Was bei der Musterung zu observiren. — III. Von der Reue und wie sie zu machende Hommes eingerichtet werden sollen. — IV. 1. Vom Exerciren überhaupt. 2. Von der Abtheilung. 3. Von den Wendungen. 4. Foutierung der Glieder. 5. Verthätung der Fronte. 6. Von den Schwenkungen. 7. Von der Auf-March. 8. Abfallen. 9. Attaquiren. 10. Handgriffe 3 Pl. 11. Chargirung 3 Pl. 12. Absitzen und Koppeln der Pferde. — V. 1. Formirung der Reue. 2. Chargirung 3 Pl. 3. Vom Wiederaufsitzen. 4. Handgriffe 3 Pl. 5. Reue. 6. Von Wegbringung der Estandarten und Pauken.

Die Rangirung in drei Gliedern war in der brandenburgischen Armee schon 1689 eingeführt worden;<sup>1)</sup> so findet sie sich denn auch in dem Reglement

<sup>1)</sup> Die Reiterei Gust. Adolfs rangierte in 4 Gliedern, diejenige Karls XII. in drei Gliedern und schnellste ihrer Zeit, in dreien.

von 1708. — Die Attaque geschieht durchaus mit dem Degen („Pallaſch“) in der Faust. Es wird im Schritt angeritten, auf das 2. Kommando „Marsch“ ein mäßiger „Trapp“ angeschlagen und nach 100—150 Schritt Avancirens „ſetzt sich das ganze Regiment in einen starken Trapp oder guten Gallop. Sobald dieses March March commandiret, heben sich die Offiziers und Reuther im Sattel und stehen in den Steigbügeln, nehmen den Pallaſch von der Pistolhalfter auf und halten ihn mit steifen Armen gerade vor sich in die Höhe, als wollten sie damit hauen.“

## § 90.

König Friedrich Wilhelm I. soll 1720 ein Reglement für die Kavallerie erlassen haben, das ich jedoch nicht kenne, weil es sich merkwürdigerweise in keiner der großen Berliner Bibliotheken befindet, auch nicht im Archiv des Kriegsministeriums. Jedenfalls stand es nicht lange in Geltung; denn schon sieben Jahre später erging das „Reglement vor die kgl. Preuß. Cavallerie-Regimenter. Worin enthalten die Evolutions zu Pferde und zu Fuß, das Mannal und die Chargirung und wie der Dienst im Felde und Quartier geschehen soll, auch wornach die sämtliche Offiziers sich zu verhalten haben. Desgl. wie viel an Tractement bezahlet und davon abgezogen und auch wie die Mundirung gemacht werden soll. Ordnung halber in XII Theile und jeder Theil in gewisse Tituls und jeder Titul in gewisse Artikkles abgefaßt.“ (Gegeben und gedruckt Potsdam 1. Martii 1727.<sup>1)</sup> Ein in allem wesentlichen gleiches Reglement wurde an demselben Tage für die Dragoner-Regimenter erlassen.<sup>1)</sup> Beide Reglements stimmen in alle dem, was nicht unmittelbar den Kavalleriedienst betrifft, mit dem Infanterie-Reglt. von 1726 [S. 1659] überein.

I. Theil. 1. Wie stark ein jedes Regiment ist: 5 Escadrons = 30 Ober-, 60 Unter-Offiz., 10 Trompeter, 650 Reuter, 10 Fahnen Schmiede, dazu der Unterstab. Bei den Dragonern: 5 Escadrons = 22 Ober-, 45 Unter-Offiz., 10 Tambours, 600 Dragoner, 5 Fahnen Schmiede; dazu der Unterstab.) Es gibt aber auch Kavall.-Regter. zu Escadrons. Jede Escadron zählt 6 Ober-, 12 Unter-Offiz., 2 Trompeter, 130 Reuter, 2 Fahnen Schmiede und zerfällt bei der „Kavallerie“ (nicht bei den Dragonern) in 2 Compagnien. Die Dragonerschwadronen sind etwas schwächer.

2. Wie ein Regt. in Escadrons sich setzen und 3 Pl. sich rangiren soll ein drei Gliedern. — 3. In was Ordnung ein Regt. 3. Pl. bei der Revue ab-

<sup>1)</sup> Archiv des Kriegsminist. zu Berlin. (III, 12, b 3 u. 4.) Kgl. Bibl. zu Berlin. II. x. 17625 und 17642.)

marschieren soll. — 4. Was bei einem Marsch und bei der Schwendung mit Zügen und Escadrons zu observiren. 5. Wie die Compagnien 3. Pz. bei den Dr. „die Escadrons“ die Revue passieren.

II. „Wie die Exercitia 3. Pz. sollen gemacht werden.“ Es war gefordert, „daß jeder einzelne Reuter vollkommen Herr seines Pferdes sei, das selbste lenne und verstehe“. Den Kommandeuren und Mittelstern wird anempfohlen, „daß sie die Pferde nicht unvernünftig füttern, sondern in Ethem setzen und in dem Stande halten, jederzeit zu marchiren und fatigen damit zu thun“. Es wird nachdrücklich darauf hingewiesen, „daß der Hauptdienst des Reuters und Dragoners zu Pferde geschieht, folglich auch am meisten darauf gehalten werden muß, daß ein Regt. Cavallerie oder Dragoner zu Pferde in vollkommen guter Ordnung gebracht und beständig darin erhalten werden möge“, und daß der Fußdienst zwar auch vor die Reuter und Dragoner wichtig und von Nothen ist, aber erst in zweiter Linie stehe. Die Wendungen 3. Pz. wurden nicht mehr, wie im 17. Jhdt., zu Einem sondern zu Vieren ausgeführt; aber im Uebigen befehlt man noch wesentlich die bei der Infanterie gebräuchlichen Bewegungen.

III. 1. Wie eine Compagnie (Dr.: „Escadron“) und Regt. zu Fuß rangirt werden soll. — 2. Wie ein Regt., wenn es abgesperrt ist, 3. Pz. formiren soll.

IV. 1. Durchmarche der Dfz. hinter das Regt. wenn die Handgriffe gemacht werden sollen. — 2. Marche der Dfz. vor das Regt., wann die Handgriffe gemacht sind. — 3. Wie die Ober Dfz. ihre Degens führen und damit solenniren sollen. — 4. Handgriffe der Fahnenjunker mit den Standarten (Drag. „Fahnen“).

V. Wie die Chargirung gemacht werden soll. Dieser Teil ist nur für die Dragoner näher in sieben Titel spezifiziert. Dabei wird die Chargirung auf der Stelle, im Avancieren und Retirieren, das Hedenfeuer und die Generalsalve abgehandelt.)

VI. 1. Abmarche und Ordnung in dem Marchiren 3. Pz. mit einem Regt. — 2. Was in dem Marche und bey der Schwendung mit Pelotons in den Dr. „mit Divisions“) zu observiren. — 3. Wie ein Regiment wieder aufmarchiren soll.

VII. 1. Wie die Regtr. und Escadrs. sollen bey der Revue und in dem ersten Lager in Campagne an Mannschaft und Pferden complets sein. — 2. Wie die Compn. (Dr. „Escdrs.“) bey der Revue formirt werden sollen. — 3.—4. Wann Revuebestimmungen. — 5. Wie den Leuten das Circiren 3. Pz. und 4. Pz. am leichtesten zu lehren und ein Regt. in ordre zu bringen ohne die Leute zu fatigen.

VIII. Wie der Dienst im Felde geschehen soll. — Dieser Teil entspricht, kleine Abweichungen nach Ausdruck und Sonderbedingungen abgesehen, durchaus dem betreffenden Teile des Infanterie-Reglements von 1726. Der 9. Teil von den Ordnungen fehlt jedoch im Cavallerie-Reglement; statt „Fahnenwacht“ heißt es bei den Reuters „Standartenwacht“, statt „Fahnenreich“ „Retraite“ u. s. w. — Besondere Hervorhebung verdient nur Titel 19: „Wie die Armee mit dem Feinde batailliren soll“. Da heißt es: „Alle Escadrons sollen, sobald sie ankommen den Feind zu attackiren mit aufgenommenem Gewehr und stiegenden Standarten“.



(Rahmen) gegen den Feind marchiren und alle Trompeter sollen blasen (alle Tambours Marche schlagen). Dahero kein Commandeur von einer Esquadron bey Ehre und Reputation sich unterthoen soll, zu schießen, sondern die Esquadrons sollen den Feind mit dem Degen in der Faust attaquiren. Bevor die Generals von den Brigades repondiren sollen. (Daher sind die Pfanndedel zu öffnen und die Futterale um das Carabinerschloß zu binden!)... Wenn die Esquadrons attaquiren, muß es im Trabe geschehen, und keine Esquadron soll abwarten, biß sie attaquiret wird, sondern allemahl zuerst den Feind attaquiren... Die Offizs. und Unteroffizs. müssen die Leute immer encouragiren, ihnen die Sache ganz leicht machen, und wenn jemand zu weichen anfangen wolte, selbigen den Degen in die Rippen stoßen oder den Kopf entwen hauen.“ — 3. W. hat dieser Teil 26 Titel.

IX. „Wie der Dienst in der Garnison geschehen soll“. Ganz wie bei der Infanterie; nur folgt noch ein Titel „Wie die Pferde in Nacht genommen werden sollen“.

X. Marschdienst, ganz wie bei der Inf.; nur fällt der 1. Titel fort.

XI. Erdbres, wornach die sämmtlichen Offiziers sich zu verhalten haben. Ganz wie bei der Infanterie.

XII. Verpflegung. Wie bei der Infanterie; doch geht hier dem „Propreté“-Titel noch einer voraus „Wie die Pferde abgeschafft und angelauft werden sollen“.

Anhang: Von dem Dienst im Felde: 1. Von dem Marche mit der Armee. — 2. Von der Jouragierung. — 3. Von der Feldwacht. — 4. Was bey dem Marche von einem Convoy zu observiren. — 5. Was die ausgeschiedte Patronilles zu observiren haben. — 6. Wie man sich en Embuscade setzen soll. — 7. Was die Offizs. wann sie auf Parthen ausgeschiedet werden, zu observiren haben. — 8. Was auf dem Marche in der Nacht zu observiren. — 9. Wie man seine retraite machen soll. — 10. Wie sich eine Troupe über eine Brücke oder ein kurz Desfilée ziehen kan, wenn er (!) vom Feinde gedrungen wird. — 11. Wie eine Troupe durch ein Desfilée oder über einen Damm sich ziehen muß, wenn man gewärtig ist, den Feind anzutreffen.

Dies Reglement beweist, daß Friedrich Wilhelm I. bereits seiner Reiterei die Gesichtspunkte gegeben hatte, unter denen Großes zu leisten war. Er selbst aber war nach seiner Richtung Infanterist, ebenso sein vorzüglichster Mitarbeiter, der „alte Dessauer.“ Beide verstanden wohl den Reitergeist; aber er befehlte sie nicht, und daher lief, bei den Gestaltungen, welche sie ihm anwiesen, manches mit unter, was ihn hemmte, ihn so zu sagen, „infanterisirte.“

Künstliche Exerzierformen, umständliche Entwicklungen, kurze Tempi, unzureichende Übung in Überwindung von Terrainschwierigkeiten u. dgl. m. behinderten

1) Dieser Bevorzugung der blanken Waffe entspricht es, wenn Friedrich Wilhelm I. im Dezember 1734, als er für die Mannschaft der drei ausgerückten Dragoner-Regimenter neue Degen schickte, dazu schrieb: „Das Forte der Cavallerie besteht darin, allemal gute Seitengewehre zu haben.“

die freie Entfaltung des Reitergeistes. Man erwäge z. B., daß, während im Reglement Friedrichs I. die Attade in starkem Trabe oder gutem Galop eingeführt wissen wollte, dasjenige Friedrich Wilhelms I. nur von der Attade im Trabe redet. Dazu kam die Gefährdung der Selbstthätigkeit der Reiterei durch langen Frieden; denn ein solcher schadet der Kavallerie stets mehr als dem Fußk. Ohne daß der König es begünstigte, hielten die meisten Regimentscheis auf gemäßigter Pferde; man schonte die Tiere, für welche jährlich nur knapper Ersatz kam, um machte ihnen, ganz gegen die Vorschrift des Reglements nur wenig Bewegung – Friedrich d. Gr. hat daher die Cheis „Pächter und Bauern“ gescholten. – Um die Reiter trotz des Pferdehanges zu beschäftigen, ließ man sie desto steter zu Fuß erzieren.

Noch kurz vor seinem Tode erließ der König d. d. Riesenburg 14. Juli 1839 eine Ordre wegen der Formen beim Lager beziehen der Kavallerie, (Akten des Regts. Gen.-d'Armes im Arch. des Gr. Generalstabs zu Berlin.)

## b) Osterreich.

### § 91.

Die interessanteste kavalleristische Arbeit aus der Zeit Kaiser Karls VI. ist das 1726 erschienene, 1734 neu aufgelegte „Exercitium zu Pferd und zu Fuß“ welches Graf Ludw. Andreas v. Kherenhüller für sein Dragoner-Regt. verfaßt und später seinem berühmten „Observations-Punkten“ (S. 1589) angehängt hat.<sup>1)</sup> Das Reglement zeigt die Dragoner noch durchaus als „Doppeltkämpfer“. Es zerfällt in 18 Abschnitte.

1. Wie das Regiment in Parade zu stellen: bei kleinem Terrain oder vor dem Erbfeind (Türken) in drei, bei genugsamem Terrain und vor regulirten Feinden in zwei Gliedern: fünf Schritt Niederabstand, Ketten ohne unmittelbare Zählung. Drei Hauptdivisionen: Corps de Bataille, rechter und linker Flügel. Jede Division enthält drei Compagnien, deren jede im Regimente Verbands als ein Platon gilt. Die Grenadier-Compagnie wird geteilt: zwei Züge halten auf dem rechten, zwei auf dem linken Flügel. (Ausnahmeweise hat man das Regiment auch in vier Divisionen zu je drei Compagnien.) Die Escadrons halten vor der Front.

2. Von der Marche Ordnung. (Eils Kommandos.) Es wird gewöhnlich zugeweiße, d. h. mit Viertel-Compagnien in Front marschirt und die Marschkette durch Abschnitten hergestellt. Man konnte aber auch kompagniweise oder in Eskadrons (zu zwei Compagnien) marschieren. Eine Hauptaufgabe war das Wiedereinschnitten „in Bataille“. Zu den Marschbewegungen rechnet bei uns

<sup>1)</sup> Regl. 1761. zu Berlin. (II. w. 16715.)

den Übergang aus der zwei in die dreigliedrige Stellung und umgekehrt, sowie das Öffnen der Glieder.

3. Die Evolutiones. Diese bezeichnet Aehrenhüller als „ein sowohl essentielles als nütliches Exercitium, nicht allein derentwegen, weilen dadurch das Pferd geübet, der Soldat sein Pferd zu führen und reiten lernet, sondern auch in Bataille, Marchen in engen Terrain, dann auch vor die Öffnungen, wann Infanterie, Artillerie, Bagage od. dgl. durchzupassiren hat, dienlich. Will geschweigen, daß man durch selbe die schönste Ordre de Bataille formiren und wiederum mit Ordnung ändern kann und andere dergl. Operationen machen.“ (Sieben Kommandos.) Diese „Evolutionen“ sind nichts anderes als die damals so sehr beliebten Doublierungen der Glieder bezgl. Reihen (Rotten).

4. Schwenkungen oder Conversionen mit geöffnieten Reihen und Gliedern. (Sechs Kommandos.) Die Schwenkungen geschehen immer zu viere, u. zw. den Zeichnungen nach, ebenso wie die Evolutiones, stets in kurzem Galop.

5. Handgriff-Exercitium zu Pferd. (25 Kommandos. Dreizehn davon betreffen die Chargierung mit dem Dragonergewehr, welches auffallend lang ist, fünf das Feuer mit der Pistole, drei den gleichzeitigen Gebrauch von Pallasch und Pistole.)

6. Schwenkungen oder Conversionen mit geschlossenen Reihen und Gliedern. (Zwölf Kommandos.) Diese Bewegungen dienen besonders der Chargierung.

7. Von der Chargierung. (15 Kommandos.) Das Feuer geschieht „in ganz zerbrochenen Gliedern“ (d. h. in ganzer Regiments Front derart, daß das erste Glied mit der Pistole, das zweite mit dem Gewehr schießt), ferner „divisionweis mit ganzen Gliedern“ (wobei jedes Glied für sich Gewehrfeuer abgibt), dann „squadronweis mit zerbrochenen Gliedern“ und endlich „platoonweis“ im avanciren und retiriren. Außerdem wird auch „scharmsirt“. — „Weil die Cavallerie-Operationen alle mit dem Degen in der Faust zum besten geschehen und nur gegen den Erbfeind das Feuer zu gebrauchen, also ist zu beobachten, daß die ganze Glieder Feuer des Regts. nicht zu practiciren seynd, sondern ein lang dauerndes, welches dem Feind, da er ganz nahe angelassen, mit guter Schließung der Reihen und Glieder durch ein Feuer mit ganz zerbrochenen Gliedern des andern und ersten Gliedes, consecutivement muß gemacht werden. (sic!) Und gleichwie jedes Glied zweimal Feuer giebet, also können die, so erstens geschossen haben, schon Zeit genug haben, falls es länger continuiren sollte zu laden.“ Beim Chargiren im Retiriren decken die Grenadiere die Planken der staffelweise feuernden und zurückgehenden Abtheilungen; sie können auch „statt der Pistolen zu ergreifen mit zerbrochenen Gliedern aus der Fronte eine gute Distanz herausbrechen und, da sie ihre Granaden geworffen, sich wieder retiriren; und, sobald die Granaden geschlagen und etwann der Feind in Confusion gebracht, drauf los gehn“.

8. Von der Quarré und dessen Abtheilungen. (Neun Kommandos.) Es handelt sich hier um die Vierecksbildung zu Pferde, welche unter Umständen auch Art eines „Greißes“ sein kann. Diese, offenbar gegen die Schwarmangriffe



irregulärer türkischer Reiterei vorgesehene Gefechtsstellung erinnert an mittelalterliche Kampfweise. [S. 294.] »Un bataillon quarré à cheval« bemerkt Fürst de Ségur hinsichtlich dieser Formation »est le comble de la bêtise«.

9. Vom Absitzen. (Acht Kommandos und ein sog. General-Hauptkommando; letzteres hatte wieder fünf Kommandos: 1. Macht euch fertig zum Absitzen, 2. Sitzet ab und kuppelt, 3. Trett vor die Pferd, 4. Das Gewehr hoch, 5. Gewehr an die r. Schulter!) Die „Troupe“ wird z. B. vor den gekuppelten Pferden zur Chargierung „gestellt“. Flügelleute u. zw. der rechte des ersten, der linke des zweiten und der rechte des dritten Gliedes bleiben im Sattel.

10. Exercitium zu Fuß. Stellung und Einteilung des Regiments zur Parade z. B. Ist man dazu abgesehen, so führen die Offiziere den Degen, ist man aber z. B. ausgerückt, die „Flinte“.

11. Wie das Regiment zur Exercirung zu stellen.

12. Handgriffe. (69 Kommandos.) Ganz infanteristisch; sogar das Bajonett kann aufgesteckt werden.

13. Die Evolutionen z. B. (20 Kommandos.)

14. Chargirung z. B. (58 Kommandos.) Das gliederweise Feuer herrscht vor.

15. Von der Quarré z. B. (Zwölf Kommandos.) Hierbei spielt das Granadenwerfen der an den Ecken des Vierecks aufgestellten, mit ihren Geschossen zwölf Schritt vorlaufenden Grenadiere eine Hauptrolle.

16. Vom Wiederaufsitzen. (Sieben und ein Hauptkommando.)

17. In und aus dem Lager zu rücken.

18. Vom Exercitio einer Compagnie oder kleinen Trouppe allein.

Nach einer Notiz bei de Ségur muß Rhevenhüllers Reglement auch noch in einer Prachtausgabe v. J. in länglichem Folioformat herausgekommen sein; denn er bemerkt: »Ce sont toutes des planches d'Evolution, qui sont gravées et entendues à merveille. Mais on voit bien, qu'en ce temps-là on pensoit beaucoup plus aux Turcs qu'aux Chrétiens.«

Rhevenhüllers höchster Ruhmestag war der Handstreich bei Braunau im Mai 1743, der den Rückzug der bayern.-französl. Armee zur Folge hatte. Schon im Januar des folgenden Jahres ist er mitten in der Beschäftigung mit der Errichtung der Landmiliz in Böhmen und Mähren und der geplanten Neubefestigung von Wien plötzlich vom Tode ereilt worden.

### c) Bayern und Sachsen.

#### § 92.

Wie in Österreich erließen auch in Bayern im ersten Drittel des Jahrhunderts die Regimentskommandanten auf eigene Hand Reglements. Ein solches ist das von dem Oberstwachtmistr. v. Neyß verfaßte, von Braunau, 6. Juli 1734 datierte „Exercitium z. Bf., welches

bei dem churbayer. löbl. Gen.-F.W.-Lt. Graf Costajchen Courassier-Regt. geübt wird und vom selben auch accurate gehalten werden soll.“ (Manuskript des Hauptconservatoriums zu München. Nr. 229).<sup>1)</sup>

Dies sehr primitive Reglement gibt Anweisungen zum Abmarschieren zu Vieren, zum Aufmarschieren, zum Schwerten mit Eskadrons und Kompagnien, zum Kontre-Marsch und zur Chargierung mit dem Carabiner. Alles weitere sollte sich vor dem Feinde selbst ergeben und konnte auch eigentlich im Frieden nicht geübt werden, weil damals die bayr. Reiterei fast gar keine Pferde hatte.

Interims Reglement für die kurfürstliche Cavallerie von 1707. (Sächs. Statsarchiv zu Dresden. 9130 Nr. 41.)

Kursächsishe Ordonnanz vor die Cavallerie. 1717<sup>2)</sup>.

Allg. Reglement für die kurfürstl. Cavallerie von 1728. (Sächs. Statsarchiv zu Dresden. 9130 Nr. 40.)

Interims Reglement über Exercitia und Mainements vor die Cavallerie. (Dresden 19. März 1732). Handschrift in der Kgl. Bibl. zu Dresden. (C. 90; die zugehörigen Tafeln C. 87.) Beiliegend ein Anschreiben des Grafen v. Waderbarth an den Prinzen von Weisenfels. (Soll 1733 gedruckt worden sein.)

#### d) Frankreich.

##### § 93.

Lecoquemadeleine Lt. col.: Le service ordinaire de la cavalerie. Paris 1720).<sup>3)</sup>

Ordonnance du roy, portant règlement pour l'habillement, équipement et armement de la cavalerie avec le projet d'instruction pour les evolutions et celui d'un instruction concernant la marche en route et le service en campagne. (Méz 1733).<sup>4)</sup>

Bemerkenswert sind die Gedanken des Marschalls von Sachsen über die Reiterei.<sup>5)</sup> [S. 1504.]

Er war der Meinung, daß die Kavallerie leicht zu bewaffnen und auszurüsten sei, um zur größten Schnelligkeit befähigt zu bleiben, und daß man sie stets in gutem Training zu halten habe. Die sehr kostbare schwere Reiterei brauche man nur in geringer Zahl; ihre großen Pferde sollten zu einfachen ruhigen Bewegungen ausgebildet werden; feste Geschlossenheit sei für sie die Hauptsache. Sie habe, gleich der schweren Artillerie, immer beim Gros der Armee zu verbleiben,

<sup>1)</sup> Vgl. den Auszug bei Müntz a. a. O.

<sup>2)</sup> Angeführt in Rumpfs Allg. Literatur der Kriegswissenschaften. I.

<sup>3)</sup> Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. c., 2.)

<sup>4)</sup> Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. c. 40.) <sup>5)</sup> Réveries, I.

irregulärer türkischer Reiterei vorgegebene Gesichtsstellung erinnert an mittelalterliche Kampfweise. (S. 294.) »Un bataillon carré à cheval, bemerkt Fürst de Ségur hinsichtlich dieser Formation, est le comble de la bêtise.«

9. Vom Abfassen. Acht Kommandos und ein sog. General-Hauptkommando. Letzteres hatte wieder fünf Kommandos: 1. Macht euch fertig zum Abfassen. 2. Setzt ab und kuppelt, 3. Tritt vor die Pferd, 4. Das Gewehr hoch, 5. Kommt an die r. Schulter! Die „Truppe“ wird z. B. vor den gekuppelten Pferden in Chargierung „gestellt“. Flügelleute u. zw. der rechte des ersten, der linke des zweiten und der rechte des dritten Gliedes bleiben im Sattel.

10. Exercitium zu Fuß. Stellung und Einteilung des Regiments zu Parade z. B. Ist man dazu abgefahren, so führen die Offiziere den Regen, man aber z. B. ausgerüstet, die „Plinte“.

11. Wie das Regiment zur Exercirung zu stellen.

12. Handgriffe. (69 Kommandos.) Ganz inanteriörsch; sogar das Bajonett kann aufgestellt werden.

13. Die Evolutions z. B. (20 Kommandos.)

14. Chargirung z. B. (58 Kommandos.) Das gliederweise Feuer herrscht vor.

15. Von der Quarré z. B. (Zwölf Kommandos.) Hierbei hielt das Granadenwerfen der an den Ecken des Vierecks aufgestellten, mit ihren Gewehren zwölf Schritt vorlaufenden Grenadiere eine Hauptrolle.

16. Vom Wiederaufsitzen. Sieben und ein Hauptkommando.

17. In und aus dem Lager zu rufen.

18. Vom Exercitio einer Compagnie oder kleinen Truppe allein.

Nach einer Notiz bei de Vigue muß Rhevenhüllers Reglement auch noch in einer Prachtausgabe v. J. in länglichem Folioformat herausgekommen sein; denn er bemerkt: »Ce sont toutes des planches d'Evolution, qui sont gravées et entendues à merveille. Mais on voit bien, qu'en ce temps-là on portoit beaucoup plus aux Turcs qu'aux Chrétiens.«

Rhevenhüllers höchster Ruhmestag war der Handstreich bei Braunau im Mai 1743, der den Rückzug der bayer.-französl. Armee zur Folge hatte. Schon im Januar des folgenden Jahres ist er mitten in der Beschäftigung mit der Errichtung der Landmiliz in Böhmen und Mähren und der geplanten Neubefestigung von Wien plötzlich vom Tode ereilt worden.

### c) Bayern und Sachsen.

#### § 92.

Wie in Oesterreich erließen auch in Bayern im ersten Drittel des Jahrhunderts die Regimentskommandanten auf eigene Hand Reglements. Ein solches ist das von dem Oberstwachtmstr. v. Treyß verfaßte, von Braunau, 6. Juli 1734 datierte „Exercitium z. Pl.“, welches



Brandenburg, welcher 1697 als Generalfeldzeugmeister an deren Spitze gestellt worden war. Ihre Leistungen im sog. Orleanischen Kriege (1689—1697) hatten der neuen Waffe ein solches Ansehen gegeben, daß der Kurfürst ihr den Rang vor allen andern Waffen erteilte,<sup>1)</sup> den sie freilich der That und der Wahrheit nach doch noch nicht zu behaupten vermochte. Bei der Krönung am 18. Jan. 1701 war die Artillerie neun Kompagnien stark.

Nächst der kurzen Ordnung für die Artillerie Bedienten von 1672 [S. 1323] ist das älteste Dienstreglement dasjenige, welches Markgraf Philipp Wilhelm am 3. März 1704 unterzeichnet und König Friedrich I. d. d. Köln a. S. 15. März 1704 ratifiziert hat. Die Hdschft. desselben befindet sich im Archiv des Kriegsministeriums. (V. 1.)

Es sind 12 Artikel. — 1. Die Artillerie besteht aus 10 Compn.: der Leibcomp. (60 M. Feuerwerker und Bombardiere) und 9 Comp. Canoniere zu je 42 M. — 2. Der Chef jeder Comp. reicht vierteljährlich dem G. F. Zgnstr. und dem Generalcommissariat die Quartalsrolle ein. — 3. Den Eid der Treue legen alle Artilleristen im Laboratoriu und Zeughaufe ab. — 4. Jede freierwerdende Stelle ist von den Comp. Chefs sofort durch einen ansehnlichen unbewehrten Mann zu besetzen. Die Corporals machet ein jeder Chef von ihm selbst; in der Leibcompagnie des Markgrafen General-Feldzeugmeisters, mag dem Obersten freistehn, die Vacanzen zu besetzen. — 5. Kenuzernennende Offiziers und Avancements schlägt der Oberst dem G. F. Zgnstr. vor, der sie dem Könige zur allg. Approbation vorträgt. (Also hier ernannte der König die Artillerie-Offiziere, während das in Frankreich bis 1755 der Grandmaitre de l'artillerie tat) — 6. „Ist höchst nöthig, daß keiner zum Feuerwerker, als woraus die Offiziers herkommen, möge employirt werden, er habe sich dem zuvor mit einem Eide verbunden und unterschrieben, daß er auf S. K. M. Diensten nimmer gehen oder, da ihm solches doch allergnädigst concedirt würde, dasjenige, was er allhier gelernt, niemand wieder zu lehren sondern bis in seine Sterbegruhe bey und vor sich behalten werde.“ — 7., 9. 10. Der G. F. Zgnstr. ist vom Obersten stets auf dem Laufenden zu erhalten. — 8. Alle diejenigen Zeugbedienten, so nicht die Feuerwerkerei exercirt, sollen nicht weiter avanciren. — 11. Die Comp. Chefs dürfen den Leuten unter keinem Vorwand die Wage verkürzen. — 12. Bei allen Contractabschlüssen ist der rechtsgelehrte Commissar heranzuziehn.

Der König bestätigt dies Reglement, um „bei Unserer Artillerie eine gewisse und beständige Verfassung zu machen.“

Über die Taktik der damaligen Artillerie gibt Sennert [XVIII b. § 76] einigen Aufschluß.

<sup>1)</sup> Mörand, gen. v. Porbec: Gesch. des Garde-Fuß-Art.-Regts. (Berlin 1835.)

müsse mit Akrassen, Helmen und im 1. Gliede auch mit Lanzen ausgerüstet sein. Dazu kommen ein 4' langer Degen und ein Karabiner, doch keine Pistole. Die Reiter seien sorgfältig zu wählen: Leute von 6 bis 7 Fuß und nicht corpulent. — Die Hauptmasse der Reiterei möge aus Dragonern bestehen: kleineren Leuten auf kleinen tätigen Pferden, welche zu geschwinden Bewegungen fähig und in Infanterie Weisheit ebenso geübt seien wie in dem zu Pferde. Ihre Waffen ein Degen, Musquete und Pike (letztere auch zum Fußgefecht.) — Reiter wie Dragoner sollen in drei Glieder rangieren. Zum Absitzen öfneten die Dragoner die Musquete mit  $\frac{1}{2}$  der ganzen Front gliederweis rechts zu schwenken, jedoch die Schwadron achtgliedrig mit rechtem hielt. Dann saßen sie ab, koppelten die Vorne und schwenkten z. B. in Front. Die beiden Flügelmänner jeder der 8 Reiter blieben als Pferdehüter im Sattel. Die abgeessene Mannschaft schritt teils als Pikenniere, teils als Musketiere. Diesen Dragonern seien alle kleineren Kavalleriedienste zu: Eskorten, Aufklosterungen, Vorposten u. s. w. — Der Großvater Sachsen war der Meinung, daß jede Kavallerie, welche sich im Sattel auf den Gebrauch der Feuerwaffen einlasse, durch einen kühnen Angriff über den Haufen geworfen werde. Dennoch ließ er seiner Reiterei den Karabiner, und hatte sein eigenes Ulanen Regiment mit einem von ihm selbst erfindenen Hinterlader aus, der indessen, wie Cloud (I, 11) versichert, den Ansprüchen nicht genügt. Besondere Sorgfalt soll auf Erhaltung eines gleichmäßigen, steten Tempos verwendet werden. An Evolutionsen seien zu üben: der Caracol, die gliederweise Schwenkungen nach rechts und links mit halben Vierteln der Front, um nach jeder Richtung Terrain gewinnen zu können, und die Attade in äußerster Geschwindigkeit, die nach dem Durchbruch sofort wieder herzustellen sei. Auf 20–30 Schritt soll man in den vollen Lauf fallen. Er verlangt große Entfernungen im Galop und erklärt eine Schwadron, die nicht 2000 Schritt in dieser Gangart zurücklegen kann, für dienunbrauchbar. — Bei den Dragonern sollte besonders das 3. Glied zum Plankieren benutzt werden. — Stets, auch im Winter, seien die Pferde in Condition zu halten und vollständig an Flinten wie Manöuvrefeuer zu gewöhnen.

Auf die Franzosen haben die Lehren des Marshalls kaum Einfluß ausgeübt, desto mehr auf Friedrich d. Gr., wenn dieser auch nicht auf alle Einzelheiten der Réveries eingegangen ist.

D. L. C.: Service journalier et exercices de cavalerie. (Chaumont 1740).<sup>1)</sup>

## 5. Gruppe.

### Formation und Taktik der Artillerie.

a) Preußen [vgl. S. 1619].

#### § 94.

Um die Entwicklung der brandenburg.-preuß. Artillerie erneut sich hervorragende Verdienste Markgraf Philipp Wilhelm von

<sup>1)</sup> Dépôt de la guerre. (A. I. c. 3)

Brandenburg, welcher 1697 als Generalfeldzeugmeister an deren Spitze gestellt worden war. Ihre Leistungen im sog. Orleanschen Kriege (1689—1697) hatten der neuen Waffe ein solches Ansehen gegeben, daß der Kurfürst ihr den Rang vor allen andern Waffen erteilte,<sup>1)</sup> den sie freilich der That und der Wahrheit nach doch noch nicht zu behaupten vermochte. Bei der Königskrönung am 18. Jan. 1701 war die Artillerie neun Kompagnien stark.

Nächst der kurzen Ordnung für die Artillerie Bedienten von 1672 [S. 1323] ist das älteste Dienstreglement dasjenige, welches Markgraf Philipp Wilhelm am 3. März 1704 unterzeichnet und König Friedrich I. d. d. Cöln a. S. 15. März 1704 ratifiziert hat. Die Hdschft. desselben befindet sich im Archiv des Kriegsministeriums. (V. 1.)

Es sind 12 Artikel. — 1. Die Artillerie besteht aus 10 Compn.: der Leibcomp. (60 M. Feuerwerker und Bombardiere) und 9 Comp. Canoniere zu je 42 M. — 2. Der Chef jeder Comp. reicht vierteljährlich dem G.-K.-J.-Maj. und dem Generalcommissariat die Quartalrolle ein. — 3. Den Eid der Treue legen alle Artilleristen im Laboratorio und Zeughausb. ab. — 4. Jede freiverdende Stelle ist von den Comp.-Chefs sofort durch einen ansehnlichen unbewehnten Mann zu besetzen. Die Corporals macht ein jeder Chef von ihm selbst; in der Leibcompagnie des Markgrafen Generalfeldzeugmstrs. mag dem Obersten freistehn, die Vacanzen zu besetzen. — 5. Neuzunehmende Offiziers und Avancements schlägt der Oberst dem G.-K.-J.-Maj. vor, der sie dem Könige zur allg. Approbation vorträgt. (Also hier ernannte der König die Artillerie Offiziere, während das in Frankreich bis 1755 der Grandmaitre de l'artillerie tat.) — 6. „Ist höchst nöthig, daß keiner zum Feuerwerker, als woraus die Offiziers herkommen, möge employirt werden, er habe sich denn zuvor mit einem Eyd verbunden und unterschrieben, daß er auß S. M. M. Diensten nimmer gehen oder, da ihm solches doch allergnädigst concedirt würde, dasjenige, was er allhier gelernt, niemand wieder zu lehren sondern biß in seine Sterbegruhe bey und vor sich behalten werde.“ — 7, 9, 10. Der G.-K.-J.-Maj. ist vom Obersten stets auf dem Laufenden zu erhalten. — 8. Alle diejenigen Zeugbedienten, so nicht die Feuerwerkerei exercirt, sollen nicht weiter avanciren. — 11. Die Comp.-Chefs dürfen den Leuten unter keinem Vorwand die Wage verkürzen. — 12. Bei allen Contractabschlüssen ist der rechtsgelehrte Commissar heranzuziehn.

Der König bestätigt dies Reglement, um „bei Unserer Artillerie eine gewisse und beständige Verfassung zu machen.“

Über die Taktik der damaligen Artillerie gibt Hennert [XVIII b. § 76] einigen Aufschluß.

<sup>1)</sup> Abbrand, gen. v. Porbed: Gesch. des Garde-Fuß Art.-Regts. (Berlin 1825.)



besändige Kirche, Kapelle und deren Boden mittels einer den Artilleristen zustehenden Recompense gebührend abgelöst werden, so wird allen und jeden, zu dem es angeht, aufgetragen, die angezeigte Summe alsogleich zu erlegen. . . .“ Auch damals der Artillerie die Freiheit unbestritten, ihre Bagage unmittelbar hinter die Geschütze und Munitionswagen folgen zu lassen. Wollte ein General, der kommandierende nicht ausgeschlossen, seine Bagagewagen ebenfalls vorn haben, so mußte er sich dies Recht von der Artillerie erkaufen.

### c) Sachsen [vgl. S. 1616].

#### § 97.

Für die Entwicklung der sächsischen Feldartillerie ist besonders der nordische Krieg wichtig geworden.<sup>1)</sup>

Die unter Befehl des Grafen v. d. Schulenburg (S. 1683) 1706 bei Zorn zusammengezogene Armee zählte auf 17000 M. Fußvolk und 2000 Reiter 300 Mann Artillerie in 4 Kompagnien mit 32 Geschützen.

Schulenburg ordnete an, daß zu jedem der 3 Moris, in welche die Artillerie geteilt wurde, 6 Dreifüßler als „Intervallengeschütze“ in das 1. Treffen eingesetzt werden sollten.

Wesentlichen Anteil hatte die sächsische Artillerie 1710 an der Einnahme von Riga. — Im Frühjahr 1714 erließ der Oberst-Haus- und Feldzeugmeister General Graf Waderbarth in Pelen „Geschichtsbestimmungen“, in denen es u. a. heißt: „Mit den Stücken muß man aber von ferne schießen, sobald man den Feind erreichen kann, und fleißig im Amarsch damit continüieren. Aber mit den „Kaugrüben“, so mit Kartätschen geladen sind, muß man erst gar nahe stehen, sonst lieber gar nicht. Sobald die Bataille angehet, so sollen die Stücke von der Leuten gezogen werden.“

Im Lager von Zeithain war die sächs. Artillerie mit 1 Feldbatterie von 4 Kompagnien nebst Mineurs und Pontonniers in Stärke von 658 Mann mit 72 Geschützen vertreten. (Davon waren 48 Feldgeschütze.)

### d) Frankreich.

#### § 98.

Die französische Artillerie hat sich während des ganzen 18. Jahrhunderts in einem Zustande beständiger Umwandlung befunden, der zwar manche und wesentliche Fortschritte zeitigte, aber doch auch durch den Mangel an Stetigkeit schädlich wirkte.<sup>2)</sup>

Louvois hatte i. J. 1668 sechs *compagnies permanentes d'Artillerie* begründet; vier Jahre später entwickelte sich daraus ein Regiment, das 1691 bereits 6 Bataillone zählte, jedes zu 13 Kompagnien, nämlich 8 Kompagnien Fuß-

<sup>1)</sup> v. Kretschmar: *Gesch. der kurl. u. sgl. Sächs. Feld-Artillerie*. (Berlin 1876.)

<sup>2)</sup> Vgl. Gardin a. a. O.

liere, 2 Arbeiter und 3 Kanoniere. Eine Ordonnanz vom 5. Febr. 1720<sup>1)</sup> attachirte der Artillerie die Mineurs und Sappeurs. Als Pontoniere dienten die Arbeiterkompagnien. Eine Ordonnanz vom 22. Mai 1722 regelte den Dienst und die Rangverhältnisse der Offiziere.<sup>2)</sup> Durch Ordonnanz vom 5. Juli 1729 erhielt das Artillerie-Regiment die Bezeichnung als „64. Infanterie-Regiment“, ohne nach Bestimmung und Zusammenfassung geändert zu werden.

Das beste Bild der französischen Artillerie-Taktik jener Zeit gewähren die ersten Kapitel des 1726 zuerst erschienenen *Art de la guerre des Marquis von Quincy*. [S. 1616.]

Es beginnt mit Beschreibung der Verrichtungen eines Artillerie-Commandanten in verschiedenen Kriegs-Aktionen. Es ist das gewöhnlich ein General-Lieutenant. Unter ihm stehen als persönliche Gehilfen zwei Second-Lieutenants, zwei Provinzial-Commissarien, ein Park-Commissarius, ein Major, welcher mit seinem Aide-major den ganzen Tages- und Lager-Dienst leitet und der General-Fuhrwehens-Capitän. „Auf diese drei letzteren Officiers kommt der Dienst im Feld hauptsächlich an.“

Dann gibt Quincy folgende Übersichten: Entwurf einer Feld-Artillerie-Equipage auf 1000 Pferde. Es sind sieben Brigaden, deren erste auf 33 Wagen einschließlich der Geschütze mit 132 Pfd., deren zweite auf 35 W. mit 142 Pfd. und deren folgende auf je 24 W. mit 96 Pfd. veranschlagt sind. Die Wagen führen Schanzzeug (Pauen, Schaufeln, Sackhakenmesser,) Pulver, Kugeln, Blei und Flintensteine sowie das Offiziergepäck und eine Wechsellafete mit Hebebock und Doppelrüttung. Im Geschütze hat die erste Brigade vier 24pfd. Kanonen, die zweite acht lange 8Pfd., jede der folgenden Brigaden zehn 4Pfd. Außerdem führen Park-Material noch: 33 W. mit 132 Pfd. und Vagage 17 W. mit 68Pfd. — 3 g. 238 W. mit 951 Pfd. Dazu noch elf Fuhrer mit 46 Pferden für allerlei Kleinigkeiten. — Jedes Feldstück führt 30 Schuß mit; außerdem werden für jedes noch 100 Schuß auf den Wagen nachgeführt. Dies ist der Artillerietrain für eine Armee von 40 bis 50 Tausend Mann, die in Deutschland dienen soll.

Muster-Liste. — Artillerie-Marsch-Ordnung. „Das Bat. Royal-Artillerie und die Minitier marschiren voraus, mit ihnen die Kriegskasse. Dann folgen drei leichte Brigaden, dann die schwere Park-Brigade, dann wieder drei leichte.“ — Lagerdienst.

Wie die Artillerie in einem Treifen zu postiren: Das Art. Bat. besteht aus 10 Comp., jede zu 47 Mann, 1 Comp. Handwerker und 3 Comp. Büchsenmeister. Jeder Brigade wird 1 Art. Comp. zugewiesen, die Handwerker und Büchsenmeister auf alle Brigaden verteilt und der Rest in Reserve gestellt. Die Brigaden führen nichts mit als ihre Munition und die Wagen mit Pulver, Blei und Lunten für das Fußvolk, welche diesem beim Einrücken in die Schlachtordnung überwiesen werden. Die Munitionswagen verbleiben hinter dem 1. Treffen. Die Geschütze fahren 100 Schritt vor dem 1. Treffen auf, besetzen aber auch wohl gelegene Höhen. Der Artillerie-Commandant muß bald hier, bald dort sein und

<sup>1)</sup> Auszug bei Favé a. a. O. S. 70. <sup>2)</sup> Ebd. S. 75.

stetig auf die Bewegungen des Feindes achten, auch „sich gewisser wichtiger Augenblicke, welche einer Bataille oftmahls den Ausschlag geben, bedienend wissen“. Bei langwierigen Kanonaden soll man sich das Erdaufwirre sichern. — Wenn der Feind sehr nahe kommt, feuert man mit Kartetschen, zieht die Geschütze in die Bataillons-Intervalle zurück, gibt Salven ab und trabt dann in die Intervallen des 2. Treffens zurück. — Beim Vorpoen avanciert die Artillerie in den Zwischenräumen des 1. Treffens; gelangt man zu vor den Feind, so geben alle Geschütze gleichzeitig eine Kartetsch-Lage ab u. so auf halbe Musketenstuhweite. Die Munition folgt dabei hinter dem 2. Treffen damit im Fall der Retirade nur die Kanonen aus dem Handgemenge zurückgezogen seien. Werden die Feinde geschlagen, so folgen ihm, je nach Umständen alle ein einige Brigaden der Artillerie; das ist meist versäumt und dadurch der erlangte Vorteil verringert worden. Wird dagegen das 1. Treffen zurückgeworfen, so bleibt die Artillerie, die während des Handgemenges ins 2. Treffen zurückgezogen worden, hier bis aufs Äußerste in Tätigkeit, um das Gewicht wieder herzustellen oder den Rückzug zu decken. Bildet die Infanterie des 2. Treffens in solchem Falle ein Quarré, so wird jeder Seite desselben ein Viertel der Artillerie zugeteilt und nimmt dicht vor den Fronten Aufstellung. Dabei kommt es am Schnellfeuer an. Die Munition bleibt in der Mitte des Vierecks. So erwarb der Graf v. Fontaine, bei Rocroy sein Leben opfernd, großen Ruhm. Es ist das beste Mittel, eine reputirliche Retirade zu machen.

Nach gewonnenener Schlacht ist alles eroberte Geschütz samt Munition in den Park zu führen und zu verzeichnen. Der Munitionsverbrauch und der Materialverlust sind festzustellen. Die getödteten Pferde werden den Zubehörsen Kanonier mit je 50 Livres bezahlt.

Die Grundlage für die Fortentwicklung der französischen Artillerie bildet die Erdonnanz vom 7. Oktober 1732,<sup>1)</sup> durch welche der ausgezeichnete Art.-Gen. Jean de la Vallieres die Verfassung methodisch neu organisirte, indem er, altem Vorbilde (S. 651) folgend, sechs Kaliber feststellte.

#### e) Schweden.

##### § 99.

Bemerkenswert erscheint es, daß Schweden allen andern Staten mit Erlaß eines selbständigen Artillerie-Reglements voranging. König Fredric I. erließ bereits eine „Förordning om reglemente för artillerie-regimentet, både i fält och i karnagarne“ (Stockholm 1725), welche auch deutsch erschien (Stockholm 1725).<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Auszug bei Hase a. a. O. p. 77 stellt vollständige Darstellung der Geschichte des Jean de la Vallieres. <sup>2)</sup> Vgl. v. gr. Generalstabes Berlin.



## 6. Gruppe.

**Ingenieure und Pioniere.**

## a) Preußen.

## § 100.

Unter König Friedrich I. gab es noch kein eigentliches militär. Ingenieur-Korps.<sup>1)</sup>

Seit fast zwei Jahrhunderten hatte man nach Bedarf Ingenieure angestellt und auch im Laufe der Zeit deren Verhältnisse einigermaßen geregelt; diese Organisation und Rangordnung fehlten jedoch, und die Ingenieure waren „*Statbediente*“, Beamte, denen die verschiedensten technischen Aufgaben zufielen: neben der Festifikation auch das Zivilbauwesen, Vermessungen, Stromregulierungen, Meliorationen u. dgl. m. Dazu kam, daß ein großer Teil dieser Männer Ausländer waren, unter denen im 16. Jhdt. die Italiener vorgeherrschte, während man im 17. und zu Anfang des 18. Jhds. den Holländern, später seit Vaubans Hochruhm den Franzosen den Vorzug gab. Nur den obersten Ingenieuren pflegte ein militärischer Titel gewährt zu werden. So stand im 17. Jhdt. an der Spitze der Techniker, welche einer Armee oder einem Belagerungskorps beigegeben waren, gewöhnlich ein „*Generalquartiermeister*“, der zuweilen als „*Chef der Ingenieure und Kondukteure*“ bezeichnet wird. Erst zu Anfang des 18. Jhds. kommt bei Jüngeren gelegentlich die Bezeichnung „*Lieutenant*“ und „*Fähnrich*“ vor.

J. J. 1727 gab Friedrich Wilhelm I. dem damaligen Oberstk. von Walrave den Auftrag, eine Rangliste der Ingenieure anzufertigen.

Genl. Kornel. Walrave, war als Sohn eines in niederländischem Dienste stehenden westfälischen Offiziers um 1692 geboren und stand ursprünglich auch in holländischen Diensten. Im J. 1715 trat er, von Leopold von Anhalt empfohlen, als Major in preussischen Dienst, wurde geadelt und 1729 Oberst. Tüchtige Bantzen in Stettin, Magdeburg und Wesel begründeten seinen Ruf. Auf Grund der von ihm aufgestellten Liste begann der König sein Organisationswerk durch zwei Erlasse:

„*Ordre au alle Gouverneurs*“ und „*Instruction für den Oberstk. v. Walrave*“, Potsdam 21. März 1729.<sup>2)</sup>

Der König erklärt: er sei resoliert, das Korps der Ingenieure auf einen festen Fuß zu setzen und Walrave zu unterstellen, dessen Pflichten und Rechte eine *Ordre* d. d. Potsdam, 19. Mai 1729 noch näher bestimmte. Am 3. August desselben Jahres verfügte der König, daß die Ingenieure nicht gleichzeitig Baumeister bei der Kammer sein sollten, „entweder das eine oder das andere“. Damit war die Trennung der Zivil von der Militär-Bauverwaltung entschieden; doch verblieb den Ingenieuren die Landesaufnahme.

<sup>1)</sup> Vgl. für das Folgende: H. v. Manin: *Gesch. des Ingenieurcorps und der Pioniere*. (Berlin 1877.) <sup>2)</sup> Abdruck ebda. S. 33 f.

Mit außerordentlicher Strenge wurde auf die Geheimhaltung aller auf das Befestigungswejen bezüglichen Angelegenheiten gedrungen; wer den Abschied nehmen wollte, mußte sich auch verpflichten, in keinen anderen Dienst zu gehen.

Saltrave zog sich übrigens wegen übergroßer Strenge eine Mütze zu, die den Kapitän Humbert, welcher 1735 seine Broschüre über Mäppler hatte drucken lassen § 115, dafür durch Arrest strafte. Der König erklärte, daß Schreiben an Drucken, wenn man nur nichts von seinen Sachen berichtete, nicht verboten ist.

Auch die Errichtung eines wirklichen Pontonierkorps ist Friedrich Wilhelms I. Werk. Er stellte 1715 bei der Artillerie in Berlin eine Pontonier-Kompagnie auf, während bisher die Pontoniere beim Unterstab der Artillerie geführt worden waren. Zugleich ging er mit Herstellung kupferner Pontons vor.

Im Kriege gegen Schweden führte der König 20 Pontons mit; zu der Feldzug an den Rhein 1735 unter Prinz Eugen gab er seinen Truppen deren 50 mit.

Eine Mineur-Kompagnie kommt bereits 1690 im Etat der kurfürstl. Miliz vor; sie wurde aber noch im 17. Jhdt. wieder aufgelöst und ihre Offiziere (meist Franzosen) sowie die wenigen Minneure seitdem, auch unter Friedrich Wilhelm I., bei der Artillerie geführt.

## b) Österreich.

### § 101.

Wie in Preußen so war auch in Österreich anfangs des Jahrhunderts der Mangel an wissenschaftlich gebildeten Offizieren sehr groß und machte sich bei Belagerung der niederländischen Festungen um so mehr fühlbar, als die Franzosen über die in Bauhaus Schule gebildeten tüchtigen Ingenieure verfügten. Prinz Eugen schrieb 1710 an den Kaiser<sup>1)</sup>:

„Man besitzt in der kaiserlichen Armee nicht einen einzigen Ingenieur, der eine Festung zu bauen versteht. . . . Da man die Ingenieure nicht bezahlt, so sind sie entweder aus Mangel wirklich zu Grunde gegangen, oder haben sich, um den Verderben zu entgehen, in andere Staaten gewendet.“

J. J. 1714 wurde das Minierkorps, welches sich nach und nach aus dem Schoß der Artillerie gebildet, selbständig organisiert. blieb jedoch bis 1772 im Verbande der Artillerie.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Ungers Aufs. Gesch. der k. k. Armee.

<sup>2)</sup> Collocitys Gesch. der kerr. Artillerie.

Um dem Mangel an guten Ingenieuren abzuhelpen, errichtete Kaiser Karl VI. i. J. 1717/8 zwei Ingenieur-Akademien, die eine zu Wien, die andere zu Brüssel. [S. 1647.] Von dieser Zeit datiert eigentlich die Entstehung des österr. Ingenieurkorps, welches sich damals in Deutsche und Niederländer schied.<sup>1)</sup>

J. J. 1736 wurde ein General-Kommissarius über alle erbländischen Festungen ernannt. (F.-Z.-M. Jhr. v. Wittgenau.)

### c) Bayern und Sachsen.

#### § 102.

In Bayern waren zu Anfang des Jahrhunderts die Ingenieure je nach Umständen mehr oder minder zahlreich und wurden bald zum Generalstab, bald zum Artilleriestab gerechnet.<sup>2)</sup> In letzterem erscheinen, falls man ihrer benötigte, die Mineure.

Die Mineure rekrutierten sich meist aus bayerischen Bergwerken; doch ließ der Kaiserst. 1686 auch einen Mineurmeister und elf Gesellen aus den Niederlanden kommen.<sup>3)</sup> Die Meister führten den Titel als Lieutenants.

Die in Sachsen vorhandenen Ingenieure wurden 1730 zu einem einheitlichen Korps formiert, an dessen Spitze ein Generallt. (de Bodt) [§ 113] stand.<sup>4)</sup>

Dies Korps zählte 10 Stabsoffiziere, 13 Capitaines, 18 Ingenieurs und 4 Conducteurs. Im J. 1742 wurde es in zwei Brigaden geteilt: Die Feld- und die Land-Brigade. Diese Einrichtung blieb auch bei der Reorganisation von 1763 bestehen.

#### d) Über das Ingenieur-Korps Frankreichs vgl. unten § 126.

<sup>1)</sup> Schröder: Beiträge zur Gesch. des k. k. Genie-Corps. — Vgl. das handschriftl. Mémoire sur le corps des officiers du genie des Pays Bas in der XII. Abt. des k. k. Kriegsarchivs zu Wien. <sup>2)</sup> Münch: Gesch. der bayr. Armee.

<sup>3)</sup> Archivconservat. München.

<sup>4)</sup> Schuster und Franke: Gesch. der sächs. Armee.



## V. Kapitel.

## Wissenschaft von der Befestigung und dem Belagerungskriege

## § 103.

General v. Brese sagt 1844: „Die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts zeigt einen Reichthum an fortificatorischen Schriftstellern wie keine der vorhergegangenen Zeiten<sup>1)</sup>, und es ist keine Frage, daß diese Periode durch das immer deutlichere Erkennen der Mängel der herrschenden Bastionärssysteme und durch eine freie, mehrtheils aber sehr erbitterte Polemik über die zu wählende Art der Abhülfe, vieles zum Fortschreiten in der Befestigungskunst beigetragen hat. Leider wird jedoch in dem Bestreben, die Defension möglichst zu verstärken, neben manchen werthvollen Ideen, eine Überladung und Künstlichkeit bemerkbar, welche die ersten Bedürfnisse der Befestigung: Klarheit der Zwecke und Einfachheit der Zusammenstellung, gänzlich verlor und dadurch der Mehrzahl damaliger Entwürfe von vornherein das Gepräge der Unanwendbarkeit ausdrückte.“ Dieser Kennzeichnung der Zeit darf man sich im wesentlichen anschließen; aber man muß auch noch betonen, daß jenes Spielen mit Formen und die vorwiegend literarische Behandlungsweise der Befestigungskunst und des Belagerungskrieges zur Folge hatten, daß (wie schon in der zweiten Hälfte des 17. Jhdts.) das eigentlich soldatische Element zurückgedrängt, die Bedeutung der Persönlichkeiten und der Kraft des Willens unterschätzt und demgemäß der Kampf als solcher ungebührlich wenig gewürdigt, ja zuweilen kaum in Rechnung gestellt wurde. Dies leistete einem öden Schematismus Vorschub. — Endlich ist noch darauf hinzuweisen, daß in dieser Periode zum erstenmale ein bewußter Gegensatz der deutschen zur französischen Schule hervortritt und sich in mancher Schrift mit großer Schärfe zur Geltung bringt. Es erscheint daher zweckmäßig, die Anhänger dieser beiden Schulen gruppenweise auseinander zu halten.

<sup>1)</sup> Dieser Bemerkung vermag ich nicht zuzustimmen; denn die Zahl der fortificatorischen Schriften der 2. Hälfte des 17. Jhdts. ist unzweifelhaft größer als die der 1. Hälfte des 18. Jhdts.

## 1. Gruppe.

## Die deutschen Befestigungskundigen.

## § 104.

In Deutschland begann man den Wert der Bastionärbefestigung ernstlich zu bestreiten. Das ungenügende Feuer der Bastionsflanken, die Möglichkeit, durch die Lücken zwischen Mägelin und Grabenscheere Breche zu legen, die beständigen Fortschritte der Artillerie, insbesondere auch des Wurffeuers, weckten den Wunsch, den Umwallungen andere Formen zu geben, welche die Flankierung verstärkten, das Mauerwerk dem feindlichen Schuß entzogen, der Mannschaft und den Vorräten Schutz gegen Bomben sicherten und die Aufstellung einer stärkeren Artillerie ermöglichten, um nicht erst im Nahkampfe sondern von vornherein dem Gegner mit mächtiger Geschützwirkung entgegenzutreten zu können. Zu diesen Wünschen gesellte sich endlich noch der: nicht alles auf eine Karte setzen zu müssen und doch auch der oft nur so lose und unorganisch angehängten Außenwerke entraten zu können, also eine Verstärkung des Widerstandes durch Vielfältigung der eigentlichen Enceinte oder durch wohl vorbereitete Abschnitte zu ermöglichen. Dabei trat bald dieser, bald jener Gesichtspunkt mehr in den Vordergrund, und gleich zu Anfang des Jahrhunderts wurden die Blicke der Deutschen energisch auf einen Mann zurückgewiesen, der mehrere jener Begehren durch seine räthelhaften Andeutungen zu erfüllen versprochen hatte: auf Kimpler (S. 1352), als dessen Wortführer und Ausdeuter Sturm auftrat.

## § 105.

Leonhard Christoph Sturm, dessen bereits wiederholt gedacht worden ist, war unzweifelhaft zu Beginn des Jahrhunderts der hervorragende deutsche Fortifikations-Gelehrte.

Am 5. Nov. 1669 zu Altdorf geboren, hatte Sturm in Jena und in Leipzig studiert, hatte dann an der Ritterakademie Wittenbüttel gelehrt und war 1702 als Professor Matheseos an die Universität Frankfurt a. O. berufen, bald darauf auch zum Mitgliede der Akademie der Wissenschaften zu Berlin ernannt worden. Er legte sich besonders auf die Baukunst, war ein vortrefflicher Zeichner und hat sämtliche Vorlagen zu den Kupfern seiner Werke selbst hergestellt. Infolge seines Übertrittes zur reformierten Kirche mußte Sturm die Universität Frankfurt verlassen und trat 1711 bei dem Herzoge von Mecklenburg als Oberbaudirektor und

Kommentar in Drenß. Er starb am 6 Juni 1719 am Schenke, was nicht zu verwundern; denn er war ein überaus heftiger „Sturm“, wie seine vielen Entwürfen kundthun: die mit Maj. Strüder, „den er auch Maj. Schützgen, wegen der Ingenieurkunst“ [S. 1305] mit D. Hennemann „wegen der Vorsehung und Bauingenieurkunst, die er vornahm“, mit dem Baron Ernst Jöcher v. Bogenhausen „wegen der Befestigungsmanner aus dem Fundament des Quadrats und der Toppel Drenß“, [S. 1306] mit dem Baron Carl Wolf „wegen eines kurtzen Urtheils, ob nicht von dem Aleren Sturm gehlet“ [S. 1307], mit T. Schaper „wegen der Einbringung aller Dinge, die er behauptete“, und mit nicht weniger als 16 andern Theologen wegen der Rheumatologie.<sup>1)</sup>

Der Dissertation Sturms v. J. 1692 wurde bereits gedacht. [S. 1303.] Er hat dann einen wesentlichen Theil der Arbeit getan an der „Geöffneten Ritterplag“ betitelten populären Encyclopädie [S. 1454], welche 1702 bis 1706 zu Hamburg erschien.

Jumal der Teil „Die geöffnete Deckung, worinnen alle ansehnlichen Hauptstädten der Welt und subalternen Städte beschrieben rühret mit 20 Kupfertafeln und einer guten Abbildung der Sturm der Kolliden“ erweist es, daß hier bei den Belagerungsvorheiten der Beschaffenheit nicht geteilt wird.

Daran reihen sich: „Wohlgegründete Gedanken von Rathhelfung des nützlichen Studii der Ingenieur-Kunst auf Universitäten.“ (Hannover a. L. 1702.) 1710.

Sturm vertritt hier unter „Ingenieurkunst“ die ganze „Mathesis politiana, d. i. diejenige aus der Natur von den Menschen bezogene Wissenschaft, wodurch dem gemeinen Wesen in Kriegs- und Friedenszeiten ein möglicher Nutzen erachtet kann.“ In der Vorrede sagt Stur. das Studium junger Mathematiker mit einander im Vergleich, von denen der eine seinen cursus juris auf gewöhnliche Art treibt, während der andere denselben, nach Sturms Rat, mit den mathematischen Wissenschaften verbindet und dadurch in den Stand gesetzt wird, der Natur mit nützlicherer Denke zu leben. Er macht auch in der Ausg. von 1710 den Vorschlag ein Modell-Museum bei der Universität einzurichten.

Nein fortifikatorischen Inhalts ist die in demselben fruchtbaren Jahre zuerst erschienene lehrreiche „Architectura militaris hypothetico-selectica oder gründliche Anleitung zur Kriegsbau Kunst. Aus denen Hypothesibus und Erfindungen der meisten und besten Ingenieurs dargestellt.“ (Nürnberg 1702)<sup>2)</sup>

Das interessante Werk findet zu seinem Ursprung an [S. 1308], es heißt sich eigentlich als eine Nacharbeit zu derselben heraus, worin sich

<sup>1)</sup> Jöcher's Lebensbeschreibungen. — A. v. Jöcher hat die selbst Sturms: Das Werk des Sturms, von Jacob Carl, von Göttingen, herausgegeben, wobei er die Abhandlung von 1702 des Sturms gewollt. Das Verzeichniß der Abhandlungen hat Jöcher selbst verfaßt.

<sup>2)</sup> Fortifikationskunst. München. 1710.



sich aber von ihm zu seinem Vortheile dadurch, daß hier auch die deutschen Meister zu ihrem Rechte kommen, welche Pj. ignort hat. Es ist eine Enzyklopädie der Befestigungskunst, in welcher mehr als 80 verschiedene Manieren besprochen werden. War doch damals überhaupt die „Blütezeit der Befestigungs-Manieren! Jeder Ingenieur, der etwas auf sich hielt, mußte seine besondere oder auch mehrere „schöne Inventionen“ aufweisen können. Die Fortifikation genoß zugleich die Ehre, zum gelehrten Sport der jungen Herren von vornehmer Geburt zu gehören: ein „Ingenieur“, der an irgend einem größeren oder kleineren Hofe eine profitable Bedienstung suchte, trat mit einer Mappe unter dem Arme auf, aus der er diverse sinnreiche und ergötzliche fortifikatorische „Desseins“ produzierte, theils fremde, theils eigene „Inventionen“<sup>1)</sup> Eben diese Zeit charakterisiert Sturm's Architectura vollkommen u. zw. nicht nur durch ihren Inhalt sondern auch durch ihre Form: In 11 Gesprächen erläutert ein Ingenieur einem durchlauchtigen Amateur den Gegenstand unter Vorlegung zahlreicher Pläne. Monseigneur oder der gnädige Herr, wie die mit allen nur denkbaren raumfressenden Höflichkeitsewendungen durchsetzte Anrede abwechselnd lautet, ist zwar überaus herablassend, redet aber doch seinen Ingenieur mit „Er“ an, und Sturm erlaubt sich nicht einmal die Anrede groß zu schreiben. — Außerst pedantisch erscheint es, daß die Reihenfolge, in welcher die Autoren besprochen werden, diejenige nach dem Alphabete ist, sodaß die nach Art oder Zeit zusammengehörigen Baumweisen weit auseinander gesprengt sind: ein Anzeichen geringen historischen Bewußtseins. Dagegen ist die Darstellung des Einzelnen meist vortrefflich, und, wie bei Pfessinger, werden fast immer die Konstruktionen angegeben. Sehr wertvoll sind die erläuternden Kupfertafeln. Wie brauchbar das ganze ist, hat niemand besser erkannt als A. v. Zastrow, dessen „Geschichte der beständigen Befestigung“ größtentheils auf Sturm's Arbeit beruht.

Besprochen werden: ein französischer Anonymus v. 1689, Alghisi da Carpi, Bar le Duc, Belici, Mondel, Bombelle, v. Borgsdorf, Busca, Castriotto, Coehorn, Dillig, Freytag, Floriani, Mengel, Goldmann, Grotte, Gruber, Oriendel, Heer, Heidenmann, Lampe v. Rendel, le Maitre, Marolois, Marchi, Melder, Ozanam, Pagan, de Roher, Rosetti, v. Rufenstein, Sardi, Scheithar, Schildknecht, Spelle, Leonh. Christ. Sturm, Kimpfer, Schödt, Zuttinger, Vauban, Völcker, de la Vergne de Wille, Werthmüller, Vanhuart de Westenjee — Mit Ausnahme Sturm's selbst ist dieser Männer und ihrer Werke bereits früher gedacht worden.

In eigenen Erfindungen bringt Leonh. Christ. Sturm vier Manieren, die im Wesentlichen auf folgende Momente hinauslaufen: Der Hauptwall hat spitze mittelgroße Bollwerke, rückwärts gebogene durch ein Ohr gedeckte Planken (Vauban) und auf jedem Kurtinenende einen Kavaller, dessen eine Planke die gegenüberliegende Bastionsface bestreicht, während die andere den Hof des nebenliegenden Bollwerks beherrscht. (Spelle.) Vor der Kurtine liegt eine bastionierte Grabenscherre, welche die Jaulsebranne bestreicht, die vom Bastion durch einen trockenen Graben abgelöst und mit Defensiv Masenmatten ausgestattet ist. (Coehorn.) Von der Grabenscherre

<sup>1)</sup> Schroder: Zur Entwicklungsgesch. des Positionssystems. Archiv. f. Art. und Ingen. Offiziere. 84. Bd. Berlin 1878.)

führt ein offener Doppelkoffer (Baubau) zu dem weitgeöffneten aber wenig springenden Ravelin, in dessen Mühle eine bedeckte Kaponiere liegt. — Sturm zeigt sich Sturm als Effektier, und er ist es mit vollem Bewußtsein: denn er sagt in Hinblick auf seine Erfindungen selbst: „Meine Haupt-Meinung ist, daß wenn man neue Inventiones machen will, das Beste aus allerlei Ingenieur zusammennehmen und mit Verstand appliciren soll. Im übrigen wird kein Ingenieur sagen dürfen: ja, so ist leicht Inventiones machen; denn es könnte leicht geschehen, daß wenn einer oder der andere davon die Probe thun sollte, es nur Späßen bekäme.“

Zu einer zweiten Auflage schrieb Sturm 1718 eine Vorrede und sie erschien im folgenden Jahre zu Nürnberg.<sup>1)</sup>

Statt in 11 ist hier der Gegenstand in 17 Abschnitte verteilt, und außerdem sind wesentliche Verbesserungen eingetreten. Zunächst ist großer Nachdruck auf die Profile gelegt sowohl in den Auseinandersetzungen selbst, als in den beigegebenen Plänen; ferner sind Tabellen beigegeben, „nach denen man die vornehmsten Manieren auf unterschiedene Methoden von außen einwärts und von innen auswärts verzeichnen kan.“ Endlich ist auch noch ein neuer Meister beigegeben worden: v. Buggenbagen. [S. 1397.]

Spätere Auflagen der *Architectura militaris* erschienen: Nürnberg 1729<sup>2)</sup>, 1736<sup>3)</sup> und Wien und Nürnberg 1755.<sup>4)</sup>

Der Fürst von Vigne urteilt über das Werk: „Son nom l'a apparemment déterminé à ce genre, quoique le *Sturm*, qui veut dire l'assaut, denote presque toujours la Science des Ingénieurs. Il propose à son Monseigneur, avec qui il dialogue, 82 manieres, dont quelques unes sont de lui. Il y auroit du malheur, s'il ne rencontroit pas une bonne maniere de ces 82. Il les a au moins bien étudié et moi bien ennuyé par toutes les recherches, qu'il m'a obligé à faire, pour voir s'il étoit juste.“

Eine Fortsetzung von Sturm's Werk unternahm C. V. Eysler in seiner *Continuation der Architectura militaris hypothetica*, worin die zurückgelassenen Erfindungen supplied und die neuen mit beigebracht werden. Erster Versuch 1728.“ Die Arbeit ist Manuscript geblieben und findet sich zu Dresden in der Bibl. des Ingenieur-Corps (XI. a', 7.)

Auch hier unterhalten sich eine Standesperson und ein Ingenieur über folgende Gegenstände: 1. Eine anonyme Fortification neuester Art, so ziemlich correct. 2. Werdmüller's mechanische Methoden und deren Verbesserung; 3. A. v. Wilhelms Bauweise (Tenailen nach Landsbergs Art [S. 108]); 4. Lenzler's Medjan. Matteo. Joh. Andr. Cass „Zur Wahrheit leitender Ingenieur.“ [S. 110]; Olivo. Ben. de Zanchi *Modo di fortificare*. [S. 819.]

<sup>1)</sup> Art. und Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 2023.) <sup>2)</sup> Stgt. Bbl. Berlin. (II. 5 2006)

<sup>3)</sup> München. Quarttonerrat. (O. v.)

<sup>4)</sup> Berlin. Kriegsakademie (D. 5871; Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (I. 1 168)

Sturms nächstes, wenig bedeutendes Werk führt den Titel: »*Introductio ad architecturam militarem*« (Frankfurt a. D. 1703),<sup>1)</sup> und noch in demselben Jahre erschien der bereits [S. 1442] besprochene »Wahrhaftige Bauban.«

## § 106.

Von großer Wichtigkeit ist Sturms »Entdeckung der un-  
streitig allerbesten Manier zu befestigen. Aus Herrn  
George Mimplers, Weiland Höchst meritirten Maj. Maj. Oberst-Lt.  
und Ob.-Ingenieurs, Befestigter Festung herausgezogen. Mit  
unwiderprechlichen Beweißthüchern durch unpartheiische und accurate  
Vergleichung mit den berühmtesten Manieren zu fortificiren, insonder-  
heit aber durch ganz genaue Vergleichung mit der Weitberühmten  
Festung Neu Vrijach kräftig bestärket und dieser mit Vornurtheilen  
sehr eingenommenen Zeit zur Versuchung ausgestellt.« (Frankfurt  
a. D. 1704).<sup>2)</sup>

In der Widmung an die Herzöge Carl Friedrich und Christian Ulrich  
von Württemberg, frühere Schüler des Verfassers, sagt dieser, daß er bereits vorher  
vier Braunschweigischen Prinzen eine Schrift »von dem Französischen Fundament  
von außen einwärts zu fortificiren« zugeeignet habe und demnächst zwei Herzögen  
von Mecklenburg eine Abhandlung widmen werde, »die nach dem Fundament einge-  
richtet, welches von der inneren Polygon auswärts die Bollwerde verzeichnet und  
einigermassen das Holländische kan genennet werden.«<sup>3)</sup> Gegenwärtige Schrift  
nun handle »von dem dritten Fundament, nämlich nach der doppelten  
Detaille, halb aus- und halb einwärts zu fortificiren.« Er hoffe,  
bemerkt Sturm in der Vorrede, daß er »alles so gründlich und demonstrative ver-  
fasset habe, daß ich mich keines Angriffs werde besorgen dürfen, es müste denn  
von einem thörichten pasquillanten geschehen, vor deren Majerey kein Mensch ge-  
sichert ist, wiewohl ich allezeit bereit stehe, solche unverächtete Gesellen, die da  
meynen, selbsten und widerlegen, sey ein Ding, ebenso als Seb. Grünern, heimzu-  
schicken.« — Die Einleitung beschäftigt sich dann mit Mimplers Hauptwerk,  
dessen dunkler Vortrag die Schuld trage, daß die Meinungen über ihn so different  
seien. Seine »befestigte Festung« sei eben nur ein Problem, und Sturm wünscht  
nur, daß Mimpler noch lebe, »um ihm vor Augen zu legen, daß ich sein problema  
solviret habe.«

Die eigentliche Abhandlung gliedert sich nun in drei Theile. Der I. Theil  
spricht »Von den Mimplerischen general requisitis der befestigten  
Festung und deren application auf meine desseins«, der II. raisonniret in genere

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Bibl. Dresden. (J. I. 104.) <sup>2)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (II. y. 660.)

<sup>3)</sup> Mir sind diese Schriften nicht bekannt geworden; auch habe ich nirgends ihre Titel aufge-  
funet gefunden. Vielleicht ist mit der ersten von ihnen der »Wahrhaftige Bauban« gemeint.



von der Vortrefflichkeit dieser manier zu befestigen," indem er sie an fünf Haupt „Defensions-Maximen“ prüft, nämlich: 1. Daß man den Feind an Canon und Gebrauch desselben wo nicht überlegen so doch gleich seyn müsse; 2. von Menagierung und Conservirung der Garnison; 3. von langer Maintennirung der Werke wie auch langsamer, ordentlicher und sicherer Retraite aus denselben; 4. daß nach Occupirung der Conterscarpe die Festung annoch müsse in guter Defensions-Positur stehen; 5. man soll aus einer Festung nicht nur in das Feld hinaus sondern auch auf den bedeckten Weg und in den Graben sichere Ausfälle thun können: — Der III. Theil „stellet in specie eine Vergleichung meines Rimplerischen Vesseins mit vier berühmter Ingenieur manieren unpartheijisch an. Sturm vergleicht nämlich sein nach Rimpler'scher Maxime fortificiertes Viereck: 1) mit einem Fünfeck nach Vaubans „erster Manier,“ 2. mit einem Sechseck nach Pagans groß Royal, 3) mit einem Achteck wie es Herr Werthmüller in seinem Probierestein der Ingenieur fortificiret, 4. mit einem Zehneck von Herrn Scheiters dritter Manier mit der retirirten Festung und 5. mit einem „regulir Acht-Eck nach Mr. Vaubans neuern Manier, just wie igo Neu-Brissach angeleget worden“. — Endlich gibt Sturm Übersichten der Waukosten der „Ersten und der anderen Manier“ Mr. Vaubans, und kommt zu dem Schluß: er, Sturm, habe, „vor viel weniger Kosten eine wenigstens 3 mahl so starke Festung angegeben als Hr. Vauban. Würde nun die Welt durch die Wahrheit und nicht vielmehr nach dem allzuwahren Sprichwort: „Mundus regitur opinionibus“ durch blinde Vorurtheile regieret, so würden ja nothwendig da der König in Brandenburg, ein so erfahrener großer Politicus und sehr kluger Fürst, so viel Vergnügen an Neu-Brissach hat; was würden nicht teutsche Könige und Fürsten auf gegenwärtig vorgeeschlagene Invention vor gültige Reflexiones machen, wenn nicht Gott verhänget hätte, daß gemeinlich bescheiden vorgebrachte Wahrheiten geringer geachtet werden als prahlerisch mit bloßer assertion ohne demonstration vorgebrachte Meinungen und praecipua. Ich schreibe dieses nicht als wollte ich den Benfall der Welt erzwingen. Ich lerne durch Gottes Gnade die Welt allzuwohl und habe in meinem bisherigen Leben ja stets erfahren müssen, daß man Erythraeum und recht vernünftig-prahlenden Empiricis oftmahls die wichtigsten Werke anvertrauet, mich aber bloß zum herbeten des Mathematischen Abc detrudiret hat“.

Über die Bedeutung dieses Werkes als Neuschöpfung Rimplers ist bereits gesprochen worden. [S. 1363.]

Sturms »*Traectatus de Natura et Constitutione Matheseos*« (Frankfurt a. O. 1706) enthält auch einen kurzen Abschnitt *De Architectura militari*.<sup>1)</sup>

In der Einleitung desselben tadelt er das Sectenwesen unter den Kriegsbaumeistern: »In certi Ingeniarii verba jurant, hic Vaubanum, ille Coehornium, alius Rimplerum ad mancipii instar sectatur.« Er gibt dann eine Definitio

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (O. 51111.)

der Kunst, ihre Divisio und eine Übersicht der Autoren, u. zw. nennt er Dilich (1640), Ruße (1670), Manessen-Rallet (1672), Scheiter (1672), Rimpler (1674), Scheiter (1677), Rejetti (1677), Neubauer (1679), Werdmüller (1685), Borgsdorff (1689), Mondel (1686), Stahl (1687), Borgsdorff (1687), Nouv. Manière de fortifier l'après de Ville (1689), Werthmüller (1691), de Ser (1693) de Menbrano: L'Ingénieur pratique. (Brüssel 1696), L'Ingénieur françois (Paris 1697), Sturm (1702) und die neue Ausgabe Speckes (1705).

Die beiden nächsten Werke Sturms gehören in das Gebiet der bürgerlichen Baukunst: „Von den Hänge- und Sprengwerken“ (Schwerin und Leipzig 1713)<sup>1)</sup> und „Prodomus Architecturae Goldmannianae oder gründliche Anweisung zur Civil-Baukunst.“ (Augsburg 1714)<sup>2)</sup>

Letztere Schrift ist eine Einleitung zu Goldmanns großartigem Werke über die Civil-Baukunst (Augsburg 1718–1721),<sup>3)</sup> welches 17 Bände füllt.

Genau in demselben Gedankengange wie die „Entdeckung“ von 1704 bewegen sich zwei bereits früher [S. 1442] erwähnte Werke:

„Neue Manier zu befestigen, Nach den neuesten Maximen und Requisitis der Defension also eingerichtet, daß sie mit viel weniger Kosten als Neu-Breisach gebauet werden und doch viel bessern und längern Widerstand, caeteris paribus, thun könne.“ (Hamburg 1718).<sup>4)</sup>

Die kleine Schrift, welche die Form eines Gesprächs zwischen einem Ingenieur und einem Mathematicus hat, ist ein Auszug aus der Architectura militaris, der sich ganz entschieden gegen Baubau richtet und dessen reifstem System die Befestigung Rimpler-Sturm entgegensetzt. Der Anhang macht den Vorschlag „Einige in der Ingenieur-Kunst zu informiren.“ Die gleiche Tendenz wie diese Flug-schrift befeuert die zweite hieher gehörige Schrift:

„Freundlicher Wettstreit der Französischen, Holländischen und Deutschen Krieger-Bau-Kunst, Worinnen die Befestigungs-Manier des Herrn v. Baubau an Neu-Breisach, die beste Manier des Herrn von Cöehorn und Zweyerley Vorstellungen der von L. C. Sturm publicirten und nach des weit-berühmten Herrn George Rimplers Maximen eingerichteten Manier in 18 Rissen vor Augen gelegt, nach Baukosten und Raum durch ausführl. Calculum überschlagen und ganz unpartheylich gegeneinander in Vergleichung gestellet werden.“ (Augsburg 1718,<sup>5)</sup> 1740).

<sup>1)</sup> bis <sup>3)</sup> Bibl. des Sächs. Ingenieur-Corps zu Dresden. (VI. a. 7, VI. c. 18 u. 19.)

<sup>4)</sup> Bibl. der Berlin. Kriegsakademie. (D. 5805). Bibl. des Verfassers.

<sup>5)</sup> Bibl. d. Berlin. Kriegslab. (D. 5808.)

Die Widmung an den Prinzen Eugen ist vom September 1717 datiert. Im Inhalt wird durch den Titel vollkommen klar gelegt, und daß bei dem Vergleich so unparteiisch er immer sein mag, Nimpher-Sturm obliegen, versteht sich von selbst. Der Apparat an Zahlen und schön gestochenen großen Kupfern ist bedeutend.

Die letzten Werke Sturms erschienen i. J. 1719 zu Augsburg: die „*Architectura civili-militaris*“ und die „*Architektonischen Reiseanmerkungen*.“

Nach drei Richtungen hin ist Sturms Tätigkeit wichtig geworden: erstens ist er der einsichtsvollste und schärfste Kritiker der fortifikatorischen Leistungen des 17. Jhdts., zweitens hat er das Nimpher-Rätsel, wenn auch nur subjektiv, gelöst und hat dadurch eigentlich erst Nimpher zu dem gemacht, was er seitdem in der Geschichte der Befestigungskunst vorstellt; drittens gab er, bei aller Achtung für Vauban, doch den Anstoß zu einer entschiedenen Auflehnung der Deutschen gegen die einseitige Überschätzung des französischen Meisters als Fortifikator. Und in allen drei Beziehungen hat Sturm Schule gemacht.

### § 107.

Noch außerhalb der Einwirkung Sturms stehen folgende Schriften:

Joh. Caspar Ritzio: „*Gründl. Unterweisung, wie ein Cavalier in der Mathematik und in specie in der Fortification müßte informiret werden*.“ (Berlin und Frankfurt a. M. 1702).<sup>1)</sup>

Ritz war kgl. preussischer Ingenieur und stützt sich besonders auf Des Rues und Scheiter. Er ist ein grauenhafter Pedant. Das Ärgste leistet er, wenn er es versucht, abgebräute Verfahrensarten wie Genueseregeln in Verse zu bringen.

Christ. Friedr. Krubsac: „*Entwürfe und Erfindungen der Fortification*.“

Es sind 2 Manuskriptbändchen, welche die Bibl. des Sächsischen Ingenieurcorps in Dresden bewahrt. (XI. a<sup>1</sup>, 21.) Der Verf. war sächsischer Ober-Offenbar liegt hier seine Hinterlassenschaft vor: Skizzen und Entwürfe mit kurzen Erläuterungen.

Sam. Keyher: „*Dissertatio de muniendi tam veterum quam novo naturalibus modis*.“ (Miel 1702.)

<sup>1)</sup> Bibl. des Sächs. Ingen.-Corps. (XI. a<sup>1</sup>, 13.)



„Zacken, Planen und Artinen sind hier von einer Längen, eine Probe“, sagt Böhms, „was unter den Händen eines Mannes, der nachdenket, aus einer Sache werden kann die mancher andrer vor ein bloßes Spielwerk eines müßigen Kopies gehalten und keinen Vortheil daraus gezogen haben würde.“ — „Gedanken“ über diese Befestigungsart finden sich im III. Band von Böhms „Archiv“ S. 48–58. (1778.)

C. I. v. Borgsdorff trug seine uns schon bekannten Ideen [S. 1380] noch einmal vor in „Neutrinnphirende Fortification auf allerlei Situationen defensiva und offensiva zu gebrauchen.“ (Wien 1703).<sup>1)</sup>

Major Joh. Sebast. Gruber veröffentlichte, ohne seinen früher aneinandergefügten Anschauungen [S. 1395] Neues hinzuzufügen: »Examen fortificatorium oder gründl. Unterricht von Theorie und Praxi der heutigen Kriegsbaukunst“. (Leipzig 1703).<sup>2)</sup>

In demselben Jahre erschien Joh. Grönings „Vollkommener Baumeister und Ingenieur oder drei Bücher von der Civil-, Militär- und Naval-Baukunst“ (Hamburg 1703).

Eine bloße Schulschrift ist Barnauds »Nouveau Traite de fortification«. (Berlin 1705).<sup>3)</sup>

Dasselbe gilt von des Chev. de Saint Julien »Architectura militaris«. (Sag 1705).<sup>4)</sup>

Dies kurze und gute Lehrbuch, dem ein Abriß der Geometrie angehängt ist stützt sich auf Marollois, de Ville, Pagan und Vauban, atmet also ganz den Geist der französischen Schule. Indessen bietet der Verfasser, dessen wirklicher Name Brand ist [S. 1612], doch auch eine selbst erfundene Bauweise, bei welcher hinter den Bastionsstehlen Abschnitte liegen, stark retririrte Planken hinter Trillons versteckt sind, vor dem Hauptwall wie vor dem kleinen Ravelin Niederwälle laufen und die eingehenden Winkel des gedachten Weges zu großen Waffenplätzen erweitert sind. Der Autor widmet seine Arbeit dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm von Preußen.

Höheres Interesse erweckt, seines Gegenstandes wegen, ein „Kurzer Discurs von einer nen verbesserten Manier in der Circular-Fortification“ von S. Christian Naumann. (1706)<sup>5)</sup>

Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß diese Arbeit auf Anregung Augusts des Starcken entstand, unter dessen hinterlassenen Zeichnungen in der Dresdener Bibliothek des Sächsischen Ingenieur Corps sich mehrere solche Circular-Entwürfe vorfinden.

Wesentlich mathematischer Natur sind des Joh. Math. Hase »Specimen algebrae ad artem fortificatoriam applicatae«. (Leipzig

<sup>1)</sup> Art.- und Ingen.-Schule Charlottenburg. (C. 2017.)

<sup>2)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 105.) <sup>3)</sup> Ebd. (J. I. 109.)

<sup>4)</sup> Bibl. des Sächs. Ingen.-Corps. (XI. n°, 20.)

<sup>5)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brigade Dresden. (J. I. 115.)

1707) und des J. C. Hasselbrink: *Manuductio ad architecturam militarem* oder gründliche Einleitung zur Kriegsbaulunst (Wolfenbüttel 1710).<sup>1)</sup>

## § 108.

Die bedeutendste Persönlichkeit, welche in der von Sturm angegebenen Richtung wissenschaftlich gearbeitet und große Geltung gewonnen hat, ist Hermann Landsberg und gerade dieser ist mehr würdigerweise offenbar unabhängig von Sturm; aber gleich ihm hat er vorzugsweise von Speckle und Rimpler gelernt; mehr freilich noch — von der Erfahrung.

Landsberg, ein Deutscher u. zw. wie er selbst berichtet *de la Saxe de Bronsnoig*, übrigens von unbekannter Herkunft, wurde um 1680 geboren, trat früh in den Dienst der Generalitäten und nahm, bald als *herveux*, als Ingenieur, an den großen niederländischen Belagerungen während des spanischen Erbfolgekrieges teil. Später steht er unter dem Prinzen Eugen gegen die Türken. Im J. 1733 trat er in den Dienst Augusts II. des Starken, Kurfürsten von Sachsen und Königs von Polen, unmittelbar vor dem Dahinscheiden dieses Monarchen, der sich selbst in mehr als dilettantischer Weise mit der Festifikation beschäftigt hatte. Landsberg hat, Mandat zufolge, 20 Belagerungen mitgemacht und starb i. J. 1746 als sächsl. Generalmajor.

Sein Erstlingswerk war wohl *Les Fortifications de tout le monde* (Dresden 1712<sup>2)</sup>, dem dann unmittelbar die *Nouvelle maniere de fortifier les places* folgte. (Hag 1712<sup>3)</sup>. Davon reichten sich: *Notice projet d'une citadelle confrontée contre celle de Lille*. (Hag 1714, 1715<sup>4)</sup>, ein *Discours touchant la fortification* (o. L. 1714), ein *Requis van attaques van eenige Nederlandsche vestingen* (o. L. u. J.<sup>5)</sup>, ferner von H. Berlin (o. L. 1724)<sup>6)</sup>, eine *Lettre écrite à un Ami au sujet des retranchements* (Amsterdam 1725), die *Plans et projets de Fortifications* (Amsterdam 1720, 1731), deutsch von de Bart 1730, dann die *Nouveaux plans et projets de Fortification* (Hag 1730), deutsch als „Neue Grundlege der Entwürfe der Kriegsbaulunst.“ (Dresden und Leipzig 1737,<sup>7)</sup> 1746<sup>8)</sup>, die *Tables des Fortification de tout le monde* (Dresden 1739<sup>9)</sup>, ein *Supplément à cette suite* (Dresden 1740<sup>10)</sup>, und endlich erschienen nach seinem Tode *Nouveaux projets pour fortifier, defendre et attaquer les places* (Hag 1735<sup>11)</sup>.

<sup>1)</sup> Bibl. S. 12. Art.-Bibl. Dresden. J. I. 117.

<sup>2)</sup> Bibl. des sächsl. Ingenieurcorps. (XI. 27. Nr. 75.)

<sup>3)</sup> Kriegsbibl. Berlin. (D. 5000.) Bibl. der 12. Art.-Bibl. Dresden. J. I. 112.

<sup>4)</sup> Art. universit. Berlin. (B. 5013.) <sup>5)</sup> Bibl. der 12. Art.-Bibl. Dresden. J. I. 112.

<sup>6)</sup> Kriegsbibl. Berlin. (D. 5000.) Art. u. Ing.-Schule Casselburg. (C. 201.)

<sup>7)</sup> Bibl. des Gen.-Lts. u. <sup>8)</sup> Bibl. des sächsl. Ing.-Corps. (XI. 27. Nr. 75.)

<sup>9)</sup> Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. p. 42.) — Dépôt de la guerre Bruxelles.

Ich habe nicht aller Schriften Landsbergs und noch weniger aller ihrer Auflagen habhaft werden können. Einige derselben scheinen überaus selten geworden zu sein. Bei denen, die ich kenne, handelt es sich überall, nicht sowohl um einen zusammenhängenden methodischen Vortrag als um die Erläuterung von Plänen, in denen er die Systeme seiner Vorgänger wie seine eigenen Erfindungen kurz und sachlich erläutert. Landsbergs Sprache ist ungelent; er zählt das selbst und erklärt, er schreibe nur deshalb französisch, weil das von allen Generalen und Ingenieuren verstanden werde; sonst würde er lieber deutsch reden: denn *l'Allemand c'est ma Langue maternelle*. Dem entsprechend steht auch auf dem Titel der noch anonym erschienenen *Fortification de tout le monde* die Bemerkung: *traduit de l'Allemand*. — Landsberg ist oft herb und absprechend: er zeigt selbst vor Coehorn und Vauban wenig Respekt und läßt nicht selten scharfe Kritik an den Maßregeln seiner Vorgesetzten.

*Les Fortifications de tout le monde, c'est à dire les méthodes des principaux Auteurs, qui ont traité de cet Art jusqu'à présent: ou l'on fait voir les Avantages et Desavantages de chaque Système, sans offenser personne* sind ein halb historisches Werk, das bis in das fernste biblische Altertum zurückgreift. Der Inhalt ordnet sich folgendermaßen:

1. Ursprung der Fortifikation. System des Prinzen Josaphat von Sibith, der mit dicken Palfaden besetzte. (Gemeint ist wohl der König von Juda, der um die Wende des 10. und 9. Jhdts. v. Chr. herrschte.) — 2. System des Benhadat vom Berg Ararat, der den ersten Erdwall aufwarf und mit einem Graben umgab. — 3. System des Natan v. Sidon, der den Wall mit einer von vier eckigen Thürmen unterbrochenen Mauer umgab. — 4. System des Ben-Abas von Schiras, welcher runde Thürme anwandte. — 5. System des Grimaldi, eines Korsen, der zuerst Bastione errichtete, d. h. Facen, Flanken und Aulinen. — 6. System des Rodrigo von Saragozza, der die zurückgezogene Flanke, das Ravelin und den gedeckten Weg hinzufügte. — (Alles das ist sehr sagenhaft und hat offenbar lediglich den Zweck, die Elemente der Befestigungskunst anschaulich zu entwickeln.) — Nun aber geht Landsberg, immer an der Hand äußerst klarer, nur das Wesentliche hervorhebender kleiner Pläne, auf die Systeme der modernen Befestigungskünstler ein, und es ist sehr interessant zu sehen, was ihm an jedem derselben besonders bemerkenswert erscheint. Er beginnt mit Spedle (S. 822), von dem er mit Stolz hervorhebt, daß er ein Deutscher gewesen, und gibt von ihm nicht weniger als fünf Pläne (einen ohne Ravelin, doch mit kleiner Lunette an dessen Stelle, und doppeltem gedeckten Wege, einen mit detachierten Bastionen und großen Kavaliereu sowohl in den abgesonderten Positionen als in denen des



Hauptwall, einen mit Contregarden und eine vertheilte Linie an 5 Bataill.  
 — Von Marchi [S. 608] bietet L. nur einen Plan der de Schindler an,  
 welcher Marchi »Barbican« genannt habe. — S. 1111 [S. 608] zeigt  
 zwei Figuren vertreten. Die eine zeigt längs der Flanken mit der ersten der  
 Doppelwall und ein Hornwerk vor dem Ravelin: »c'est le premier que nous  
 rencontrons.« — Als besonders kennzeichnend für S. 1111 [S. 608] ist  
 die den ganzen Wall begleitende Haußebrade dargestellt. Als S. 1111  
 Freitag [S. 1111] ein Hornwerk, dem ersten Hornwerke nach, an, und  
 begegnet sein will. — Anders gestaltet sind zwei Hornwerke S. 1111  
 [S. 1093]. — In Bezug auf S. 1111 hebt der Verf. nachdrücklich den ersten  
 Tenaillenbefestigung hervor [S. 1120], »la premiere tenaille, que nous avons  
 rencontré à un rempart capital.« Dillisch, ein Deutscher, habe bei S. 1111  
 brochen, habe auch das Bonnet erfinden, welches von so außerordentlichen Nutzen  
 sei; wenn dieser Mann ein paar Schlachten und Belagerungen mitgemacht hätte,  
 »il auroit poussé loin dans la science.« — Der Graf von Sagen [S. 1111]  
 stütze sich ganz auf Spedle. Von ihm unterscheide sich der Tenaillen Befestigung  
 [S. 1339] der Hauptsache nach nur dadurch, daß er die Grabenränder mit der  
 Contregarde vor dem Ravelin hinzusetze. — Antoine de Ville [S. 1107] stellt  
 Türme hinter der Kurtine nahe den Flanken vor. — Scheiter [S. 1342] erbaue ganz  
 abgeforderte Bastione. — Rimpler [S. 1352] wird mit hoher Achtung bezeichnet,  
 aber doch noch keinesweges so in den Vordergrund gerückt wie in späteren Werken Sauer-  
 bergs. — Von Vorgesdorf [S. 1380] rühmt L. die Einrichtung des gedachten Bege-  
 — Neubaur [S. 1377] kennzeichnet er durch die Anlage seiner Flankierung in zwei  
 über einander liegenden Terrassen; an Vehr [S. 1373] rühmt er seine vortheilhafte  
 Haußebrade; bei Mallet [S. 1344] hebt er den Abschnitt in der Reihe der Ba-  
 stions hervor, bei Blondel [S. 1391] die Verteidigung der Contregarde mit zwei  
 Ravelin-Batterien. — Über Sardi [S. 1098] ist L. schlecht unterrichtet; er weiß  
 nicht wann er gelebt hat: »on diroit qu'il a écrit avant Spekle, puisqu'il  
 donne des flancs si petits.« — Von Werdmüller [S. 1393] hebt er namentlich  
 das Tenaillensystem hervor, und daselbe gilt von Suttinger [S. 1363]. — Sonder-  
 bar erscheint es, daß L. nun plötzlich auf Errard [S. 832] zurückgreift; es geschieht  
 offenbar, um die Brücke zu Vauban [S. 1403] herzustellen, von dem er zwei  
 Manieren erläutert. — An den großen Franzosen, den der Verf. ziemlich oberfläch-  
 lich behandelt, reiht sich Coehorn [S. 1382] mit seinem berühmten Project für Coe-  
 vorden, von welchem L. rühmt: »On peut bien dire avec verité, que dans  
 toutes les précédentes méthodes, composées de bastions, il n'y a point eu  
 des ouvrages détachés, qui soient défendus si fortement et avec tant de  
 science, que ceux de ce projet le sont.« — Und nun folgt die Méthode  
 de Landsberg, auf die wir hier nicht eingehen, weil sie in den späteren, sofort  
 zu besprechenden Werken des Autors, schärfer hervortritt. — Zum Schluß der  
 Auflage von 1737 gibt L. endlich »Un système de Sa Majesté Fred.  
 Auguste II., qu'un Ingenieur (natürlich L. selbst) a présenté et expliqué  
 à S. M. le Roi Fred. Auguste III.« Es wird darauf noch zurückzukommen  
 sein. [S. 116.]

Der »Fortification de tout le monde« folgte unmittelbar die »Nouvelle maniere de fortifier les places, qui démontre en même temps les défauts qui se rencontrent dans la construction des ouvrages faits par les plus fameux Ingénieurs modernes et les moyens faciles pour les corriger.« Ihr Inhalt ordnet sich wie folgt:

Würdigung Spedtes und Kimplers. Darlegung von Landsbergs eigener, Befestigungsart. Die Belagerungen von Lille, Gent, Tournay, Mons, Bethune, Aire. Auseinandersetzung einer »Attaque comme il faut.«

Auffallend erscheint es, daß Sturm in der zweiten Auflage seiner *Architectura militaris* [S. 1706] v. J. 1718 der beiden Werke Landsbergs von 1712 mit seinem Worte gedenkt. Kannte er sie nicht? Oder würdigte er den eigentlichen Kern von Landsbergs Lehre: die grundsätzliche Durchführung des Tenaillensystems, nicht nach Gebühr? Oder erregte es seine Eifersucht, daß ein anderer als er selbst, von Kimpler ausgehend, eigne Wege einschlug?

Landsbergs zwölf Jahr später erschienene »Nuec Grundriffe« (1730, 1737) haben folgenden Inhalt:

Wiederholung des wichtigsten Landsberg'schen Traces von 1712 mit neuen Anmerkungen. Citadelle von Nyssel i. J. 1708 zur Darlegung von L' Angriffsverfahren. Entwurf zum Neubau derselben Citadelle. Angriff und Verteidigung der Stadt Arien. Entwurf zur Verschanzung der Provinzen Utrecht und Holland. Angriff und Verteidigung von Callaro. Wiederholung des 3. großen Grundrisses des Tractates von 1712 mit neuen Erklärungen. Front eines Achtecks sowie eines Siebenecks nach Landsberg, Besprechung eines Polygons von Baubans Landau mit Landsbergs Verbesserung, Erläuterung einer triangularen wie einer viereckigen Festung und eines reinen Tenaillen-Zwölfecks, Besprechung von Jara mit Verbesserungsvorschlägen, Bastionärbefestigung eines regulären Siebenecks, Tauffbraie Anlagen, Tenaillenbefestigung eines Sechsecks, die Befestigungsweise Paggans, das besetzt. Schloß von Woerden, die Kunst zu approchiren ohne Leute zu verlieren, von der inneren Defension, von der äußeren Defension, endlich von Kasematten und Magazinen.

Ähnlich bunt gemischt ist der Inhalt der »Suite des Fortifications de tout le monde où l'on voit encore quelques nouveaux Systèmes pour fortifier régulièrement et pour renforcer les places etc. Traduit de l'Allemand.« (Dresden 1739.)

Sie beginnt mit der Lösung eines Lieblingsproblems der Zeit, nämlich der Befestigung eines Quadrates. Dann folgen: Der Angriff von Denain durch die Franzosen und Vorschlag zur Verbesserung dieses Metranchements; der Angriff auf Malplaquet; ein Teil von Straßburg mit Verbesserungsentwurf; Vergleich dreier

Arten von Brückentopien; Entwurf eines Tenaillen-Zwölffels: das Fort von da wie es ist und wie es zu verbessern; neues System der Verschanzung einer ganzen Linie; Budua in Albanien mit Verstärkungsvorschlag; Tczakow am kaiserlichen Meer mit Projekt; Befestigung eines Vierecks mit 8 Bastionen; Ehrenbreitstein nebst Verbesserungsentwurf; Philippsburg, Wien und Tünde mit Verstärkungsprojekten; Konstruktion eines Neumeds nach neuem System. — Den Beschluß machen 3 Abhandlungen: Gibt es uneinnehmbare Plätze? — Darf man bei der Verteidigung auf den Bestand der Bürger rechnen? (Nein!) — Untersuchung über das Geschützfeuer.

Das *Supplément à la suite des Fortifications de tout le monde* (Dresden 1740) setzt diese Aneinanderreihung mannigfacher Entwürfe einfach fort.

Den Anfang macht ein neuer Vorschlag zur Tenaillenbefestigung des Neumeds. Daran reihen sich die Darstellungen von 19 Plätzen mit Verbesserungsprojekten: Fort St. Michel bei Venloo, Deventer, Stevenswaert, der Sas von Gent, Einack von Lüttich, Menin, Naerden, Vreda, Grave, Braunschweig, Homeln, Wesselp Zoom, Rinnevegen, Mainz, Mannheim, Düsseldorf, Belgrad, Duisburg und Budua. Ein Schreiben über ein Retranchement und eine Relation über den Grabenübergang vor der Tenaillen zu Lille schließen ab. Landsbergs eigene Projekte bezaugen auch hier überall das tenaillirte Tracé.

### § 109.

Versuchen wir nun ein Bild der leitenden Grundzüge Landsbergs zu entwerfen und zu verfolgen, wie sich dieselben entwickelt und z. T. gewandelt haben.

In der Einleitung zur *»Nouvelle manière«* von 1712 bekennt Landsberg sich ausdrücklich zu Speckle und Rimpler als seinen Lehrern:

«Si les Ingénieurs du tems passé n'ont pas pu trouver une bonne manière de fortifier les Places, cela ne paroît pas surprenant; il est rare qu'un bon Ingénieur puisse vivre assez long-tems pour être à toutes les occasions où on pourroit apprendre; et entre cent Ingénieurs il n'y a quelque fois pas un qui ait le bonheur de voir bâtir une nouvelle Fortification depuis le commencement jusques à la fin. Un Ingénieur est trop exposé pendant les Sièges — mais depuis le rare Daniel Speckley, je ne sais pas quelle excuse les Ingénieurs peuvent avoir de fortifier si mal les places . . . Ce fameux Ingénieur savoit déjà la force de l'Artillerie, et son dessein étoit, non pas d'opposer force contre force, mais de cacher les Batteries, pour défendre les Fossees . . . Et si cette Fortification pouvoit être garantie des surprises on pourroit s'en servir et n'en point chercher d'autre, mais on sait bien que quand l'Ennemi est maître d'un Bastion, alors toute la Forteresse est perdue . . . Le grand Génie, George Rimpler, a écrit un Traité où il parle de la Défense intérieure, mais comme



il ne donne point de plan, il n'y a jamais eu d'Ingénieur qui ait pu découvrir sa véritable manière . . . Cette Fortification me paroît très bonne . . . Ayant eu de si bons Maîtres et l'occasion de faire plusieurs Sièges, et après avoir échappé dans tant des Sièges si meurtriers, j'ai entrepris de donner une manière de fortifier les Places. Je trouve celle de Rimpler bonne: mais la mienne est plus commode pour se défendre: elle est plus forte en dehors et en dedans: elle ne coûtera pas tant et elle n'est pas en danger d'être surprise.»

Wie dem Simon Stevin [S. 840] ist auch dem Landsberg die Flankirung des A und O der Befestigungskunst. Und hier liegt der Ausgangspunkt für seine rücksichtslose Durchführung des Tenaillensystems, durch die er Epoche macht. „In der Bastionärbefestigung“, so sagt er, „ist die Flanke der wichtigste Teil, denn sie sichert die Verteidigung der Facen und der Kurtine; dennoch fällt unter diesen drei Elementen die Flanke am kürzesten aus, und mit ihrer Vernichtung ist das mächtigste Widerstandsmittel aus dem Wege geräumt. Man muß daher eine Befestigung anwenden, in welcher die Flanken möglichst groß ausfallen, womöglich eine solche, welche nur aus Flanken besteht, und eine derartige ist das Tenaillensystem.“ Demgemäß zieht er die Summe aller der Bestrebungen, welche seit langer Zeit neben dem herrschenden Bastionärsysteme in theoretischen Arbeiten nach Anerkennung der Tenaillenbefestigung rangen. Diese Richtung hatten bereits ältere Italiener eingeschlagen [S. 830]: Tartaglia, Melloni, Alghisi da Carpi; ziemlich vollständige Entwürfe eigentlicher Tenaillengrundrisse hatten dann M. v. Groote [S. 1097], Oriendel v. Ach [S. 1374] Jader [S. 1378], Werdmüller [S. 1393] u. A. geboten; zur vollständigen Reife brachte jedoch erst Landsberg dies System.

Lebhaft tritt der erfahrene Mann für eine sehr starke Festungsartillerie ein.

Er verlangt viel Geschütze auf den Wällen und erklärt es für töricht, den Fortschritt der Sappen mit Flintenfeuer aufhalten zu wollen. Er beruft sich dabei auf das Beispiel der Belagerung von Gent (1708), wo, ungeachtet unaufhörlichen Kleingewehrfeuers, der Belagerer seine Annäherungsbauten in 3 bis 4 Stunden um 100 Schritt vorschob, ohne einen Mann zu verlieren.

Merkwürdig ist die ganz auffallende Nichtachtung des Misochet-schusses, welche in Landsbergs Entwürfen hervortritt.

Er begnügt sich damit, dem Misochet eine große Bonette am anspringenden Winkel seiner Tenaillen entgegenzustellen, so daß deren langgestreckte Zweige sowie

die der Enveloppen und Contregarden dem Aufschlagsstich geöffnet bleiben. Die Traversen verweist er, weil er bei Mons, Lille, Douai und Aire erlebt habe, daß sie dem Belagerer beim Grabenniedergange als Schulterwehren gedient hätten.

Der einfachste seiner Entwürfe, ein tenaillirtes Neued, läßt sich folgendermaßen skizziren.

Die auspringenden Winkel der Tenaillen haben 60°; die Länge der Seiten, welche sie einschließen, beträgt im ungünstigsten Falle 40 Ruten. Der Wasserhorizont ist 4—6' tief gedacht. Alle Werke, mit Ausnahme kleiner Reduten bestehen aus Erde.

Das kreisförmige Festungsinne umgibt ein 5 Ruten breiter, 4' tiefer trodener innerer Graben, zu dem Rampen hinabführen und auf dessen Seitenrantenförmige steinerne Reduten liegen. — Davor erhebt sich der Hauptwall etwa 9' über den Horizont. Er hat neun Tenaillen, aus deren eingehenden Winkeln Redouts vorspringen etwa halb so weit als die Tenaillen. In den letzteren befinden sich niedere Kavaliere, deren steinerne Reduten als Neumant dienen. Im Gegensatz zu diesen Kavaliere bezeichnet Landsberg die Redouts gelegentlich als „Chevaliers“. Sie dienen vorzugsweise zur Befestigung der vorliegenden Hauffbraie, die vom Hauptwall durch einen 3 Ruten breiten, 12' hohen naßten Graben abgesondert wird. — Die ausgehenden Winkel der Hauffbraie sind beunetirt. — Jenseits derselben folgt der 9 Ruten breite, aber nur 4' tiefe trodene Hauptgraben, den in der Mitte eine Cunette durchläuft. Auf seiner Sohle liegen vor den auspringenden Winkeln der Hauffbraie kleine gemauerte Redouts u. zw. je eine diesseits und eine jenseits der Cunette. Davor dienen die inneren, welche Landsberg zuweilen „Dragoner“ nennt, zur niederen Grabenbefestigung mit Geschütz und Gewehr, die äußeren (C) als Pulvermagazine. — Das Außenwerk des Hauptgrabens bildet eine Enveloppe oder Contregarde, welche L. als den „gedeckten Weg“ bezeichnet, weil sie dessen Stelle vertreten soll. Ihre auspringenden Winkel sind mit 5' hohen Bonnets versehen. — Das ganze Werk umgibt endlich ein trodener 5 Ruten breiter, 6' tiefer Vorgraben, in dessen Mitte ein 18' breiter, 6' tiefer Abzugsgraben eingechnitten ist.

Die Enveloppe wird durch 16 Kanonen verteidigt, welche das vorliegende Gelände beschießen; aber der Feind vermag seine Batterien ohne Weiteres gegen dieselbe aufzuführen, weil ein eigentlicher gedeckter Weg mangelt. Auch kann die Enveloppe Ausfälle nur schlecht unterstützen wegen der schwer überschreitbaren Cunette des Vorgrabens. Der Feind würde sich übrigens, wenn er die Wirkung der Enveloppe zum Schweigen gebracht und sich dieses Außenwerks bemächtigt hätte, dort nicht bequem einrichten können, weil es da an Raum und Erde mangelt. Zudem würde er daselbst, auch unter sonst günstigen Umständen, von der Hauffbraie unter Feuer genommen. Diese beschießt zugleich mit 9 Geschützen den Hauptgraben, für dessen niedere Plantierung überdies die „Dragoner“ sorgen. Außerdem halten 6 Kanonen des Hauptwalls den Hauptgraben unter Feuer. Gelingt dessen Durchbrechung dennoch, so findet sich der Angreifer auf der Hauffbraie dem heftigsten Feuer ausgesetzt, und das Erreichen des Hauptwalls muß das Feuer der „Chevaliers“ aufs Äußerste erschweren, da diese den Fuß desselben beschießen. Ist endlich der Hauptwall genommen, so soll der durch seine Redouts unter Feuer

gehaltene innere Graben noch einen letzten Schutz gewähren. — Die flankierende Wirkung der Artillerie ist bei einer solchen Anlage in der That außerordentlich groß und wächst mit der Länge der Tenaillenchenkel, welche von 40 bis 80 Ruten ausgedehnt werden kann, jedoch man sich jedem Gelände mit Leichtigkeit anzuschmiegen vermag, was der Bauweise mit Bastionen in solchem Maße keineswegs möglich ist, weil es bei dieser weit mehr auf genaues Innehalten der Längen und Winkel ankommt. — Sind dies wesentliche Vorteile von Landsbergs Tenaillensystem, so mangelt es doch auch nicht an Nachteilen. Zunächst ist die Festung, sobald der nasse Absonderungsgraben und die Cunetten der andern Gräben gefroren sind, durchaus nicht mehr sturmreif. Ferner sind die niederen Bonnets völlig unzureichend, die langen Linien gegen Enfilade und Ricochet zu sichern; Traversen aber fehlen, und wollte man sie erbauen, so würde dies die Aufstellungsräume für das Geschütz in einem Maße beeinträchtigen, welches die Überlegenheit der Plankierung gegenüber dem Bastionärsystem ganz wesentlich verminderte. Un genügend ist die Fernwirkung; denn der Mangel an Facen, welcher dem tenaillierten System eignet, ergibt vor den Saillants außerordentlich große unbestrichene Räume, und überdies opfert Landsberg ohne Zaudern die Fernwirkung dem Vorteil, selbst kein Ziel zu bieten, und so unter allen Umständen die Flankierung zu erhalten, indem er ein überaus schwaches Relief vorschreibt. Endlich ist der Binnenraum seiner Befestigungen ganz unverhältnismäßig klein. Darin erblickt Landsberg freilich keinen Nachteil; denn ihm erscheinen die städtischen Einwohner überhaupt nur als eine sehr hinderliche Last. Einer seiner Pläne stellt eine Festung dar, welche nichts einschließt als eine Kapelle, drei Kasernen und acht Häuser. Dergleichen kleine Plätze werden doch immer nur höchst ausnahmsweise besetzt werden; für große Orte aber bietet die Tenaillenbefestigung in der That Schwierigkeiten, weil das von ihren weitausgreifenden Sternstrahlen überspannte Gelände zu dem von den Werken umschlossenen Raume in keinem günstigen Verhältnis steht.

Die Erwägung der Nachteile der rein tenaillierten Befestigungsweise hat Landsberg veranlaßt, sich in seinen späteren Arbeiten allmählich wieder mehr den bastionierten Tracés zuzuwenden, wozu gewiß auch der Umstand beitrug, daß die ungeheure vis inertiae der Gewohnheit auf Seiten der Befestigung mit Bollwerken stand.

De Vart sagt in seiner Verdeutschung der „Plans et projets“: „Ich weiß wohl, daß man von den Bollwerken nicht gern abläßt, weil es eine Manie unter den Ingenieuren ist, so mit Fortgang der Zeit stabilisiert worden; wenn wir aber die Sache mit Aufmerksamkeit examinieren und uns bemühen, eine gute Dejection zu suchen, so will die Vernunft, daß wir die bequemste und sicherste erwählen; es ist also die Tenaile die geringste an Kosten, die einfachste und beste.“

Die Franzosen legen großen Wert auf diese „Bekehrung“ Landsbergs.



General Tripier bemerkt in dieser Hinsicht z. B. (nicht wörtlich, doch im Sinne nach):

Es ist interessant, den Veränderungen seiner Tracés zu folgen. Sie läßt sich in drei Serien teilen: Die erste (1712—1718) zeigt das reine Tenaillenjourné, in der zweiten (1737—1740) erscheint ein bastionierter Generalabschnitt: in der dritten, der von 1758, welche erst nach Landsbergs Tode bekannt wurde, kam, es sich nur noch um bastionierte Fronten mit sehr großen Navelinen. — Der Tracé von 1712 gibt wohl am reinsten den Gedanken Nimplers wieder, der die Encintes aus lauter kleinen Citadellen zusammensetzen wollte. Die Einführung des bastionierten Generalabschnitts in die zweite Serie der Tracés zeigt, daß Landsberg nicht sowohl auf die Tenaillen an und für sich ankam als vielmehr auf die Vervielfältigung der Encintes. Und in der dritten Serie haben die außerordentlich weit vorspringenden Saillants der äußeren Werke die Form isolanter Bastione vor einem bastionierten Generalabschnitt. Nichtsdestoweniger glaubte Landsberg seinen Grundsätzen treu geblieben zu sein, u. zw. nicht ganz ohne Berechtigung; er hatte nur nicht auf den Unterschied zwischen Plantenieur und Schragfeuer geachtet, und war deshalb erst auf einem Umwege zur Wahrheit gelangt. Immerhin: er hat sie gefunden, und das macht ihm Ehre.

Alle Entwürfe Landsbergs, sie seien nun tenailliert oder bastioniert, kennzeichnet aber die Vervielfältigung der Festungsgürtel, die große Menge der vorgehobenen Werke und das ungemein schwache Relief.

Hochgeschätzt wurde Landsberg von den Zeitgenossen besonders als Lehrer des Belagerungskrieges, wie denn sein *Raisonnement van Attaques* auch der von Herlin veranstalteten Ausgabe der Schriften Nimplers hinzugefügt wurde.

Glasfer sagt: „Der Herr Landsberg, Premier-Ingenieur der spanischen General-Staaten, ist von so vielen Ingenieurs, von so vielen Martini-Brüdern, während vorigem Kriege in den Niederlanden gestanden haben, der einzige, so etwas geschrieben und schret. Gewißlich! es ist sich zu verwundern, daß, da einige Jahre nacheinander dort eine über 130.000 Mann starke Armee in beständiger Action gestanden, auch sonst nicht ein einziger zu dato etwas der Natur der Belagerungen publiciret hat. Indessen ist man dem Herrn Landsberg als einem großen Practico viel verbunden, daß er uns von denen Belagerungen der berühmten Niederländischen Festungen, als Mädel, Gend, Tournay, Mons, Douai, Vervins und Aire so viele Nachrichten und so sonderbare Particularia communicirt, ja daß er die vielen Fehler der Ingenieurs, so wol auf Seiten der Belagerten als Belagerer so aufrichtig entdecken und eine so commodé Art mit Memoiren zu

1) La Fortification de l'Etat de son histoire. (Bern 1866.)

2) Verminderte Gedanken von der Kriegskunst. (Dresden 1798.)

Bolds zu approachiren, sappiren, logiren und die Gräben zu passiren anweisen wollen, daß man ihm mit Recht den Titel: eines Vaters aller Officiers und Soldaten beylegen kann.<sup>1)</sup> In seinem Discours von Attaquen (p. 81 der Nouvelle maniere) wird man seinen Eifer vor das bonum publicum setzen, da er beklaget, wie die Passage der Gräben an überwehnten Festungen über 10000 Mann gekostet, wie aber der sechste Theil kaum hätte dürfen draufgeben, wenn die Directeurs seine Methode hätten approbiren wollen, wovon sie theils die Mißgunst, theils der Eigensinn abgehalten. . . Zu wünschen wäre es auch gewesen, daß des Herrn Landsbergs wolgemeinter Vorschlag wäre von dem Herrn General-Ingenieur v. Coehorn resolviret worden, vermöge welchen er die Citadelle zu Lille, incl. Bethune und Aire mit wenigen Kosten in kurzer Zeit in eine ungemeine Stärke zu setzen, sich anheischig gemacht: so dieses angegangen, sollten vielleicht die Friedens-Conditiones zu Utrecht vor den Kaiser und die Herren General-Staaten um ein gutes besser ausgefallen seyn.“

## § 110.

Eine weitere Vertretung fand der Gedanke der Tenaillenbefestigung in G. Voigts »Nouvelle maniere de fortifier. Neue Art zu fortificiren“. (Jena 1713).<sup>2)</sup>

Auch hier dedt den Hauptwall eine abgesonderte Montregarde, und vor dieser liegen in den eingehenden Winkeln Grabenscheren, um gemauerte Redouten zu decken, welche in den Reitrauts errichtet sind. — A. v. Zairrow meint, daß Voigts Grundsätze größtentheils aus Landsberg entlehnt seien. Ich bezweifle dies; denn Landsbergs »Nouv. maniere« war, als Voigt sein Werk zu Jena veröffentlichte, kaum seit einem Jahre im Hag erschienen, und das Tempo sowohl des buchhändlerischen Verkehrs als das der wissenschaftlichen Verarbeitung war damals nicht so rasch, um jene Entlehnung möglich erscheinen zu lassen. Vermuthlich war Voigt durch Mimpler-Sturm (1704) [S. 1707] angeregt. Wie stark diese „Entdeckung der unjireitig allerbesten Manier zu besetigen“ wirkte, zeigt die Herausgabe von Mimpler's

<sup>1)</sup> Es ist hier die Anwendung des Wollfack's gemeint. Die große Gault, deren sich zu Anfang des 18. Jhdts. die stiegende Sappe erfreute, u. zw. auf Grund einiger unter besonders günstigen Umständen von Vauban erzielten ausnahmstheiligen Erfolge, war den Belagerern nicht selten verhängnisvoll geworden. Landsberg hatte bei Gent, Douay u. s. w. schreckliche Verluste erlebt, welche seinem überhäufetem Vorgehen auf dem Fusse folgten, und er hatte ein Schuttmittel dagegen eronnen. Wenn man aus einer Parallele vordringen wollte, so sprang eine Anzahl von Leuten vorwärts und umgab den Punkt, wo die Sappe ansetzen sollte, im Halbkreise. Jeder trug einen großen Wollfack, und sie hielten dieselben derart, daß sie einer den andern immer bis zur Hälfte überschritten, somit eine bewegliche Saumwand darstellten. Hinter dieser wurden nun Schützen tätig, und gleichzeitig begann hinter ihr das Regen der neuen Schanzkörbe. Landsberg behauptet, daß er auf diese Weise mit Erfolg bei der Attacke von Saint-Pierre zu Gent (1708) hundert Schritte vorgegangen sei und die Sappe ebenfomeit gefördert habe, während eine gleich lange Strecke tagsvorher fast 300 Mann gekostet habe. — Das klingt doch etwas wunderbar; denn selbst wenn die Erde mit gestampfter Wolle gesättigt waren, was ihren Transport sehr erschweren müßte, hätten die dagegen gesandten Geschosse eine sehr geringe Anfangsgeschwindigkeit haben müssen, um in ihnen stecken zu bleiben.

<sup>2)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 110.) Dresden.

„Befestigter Festung“ (Alm 1719)<sup>1)</sup> und die schon erwähnte Streitschrift D. Zutterger's „W. Rimplers befestigten Festungs-Entsatz und Contra-Attaque auf den Probrstein der Ingenieure“. (Dresden 1719.)<sup>2)</sup> — Gleichzeitig mit diesen Werken veröffentlichten zwei

Grafen von Harsch (auch Hartisch gen.) eine: *Dissertatione de architectura militari* (Freiburg i. B. 1719.)

Auch hier wird eine Tenailenbefestigung geboten, deren Hauptwall mit würdigerweise nur aus einer einfachen trennelierten Mauer besteht. Einer d. Grafen Harsch war 1758 Herr. General-Feldzeugmeister.

Gegen diese moderne Richtung erhob sich nun der heftigste Ingenieur-Kapitän Joh. Andr. Cass mit seinem „Neu verbesselter und durch demonstrationes zur Wahrheit leitender Ingenieur“ deutsch und französisch. (Cassel 1722.)<sup>3)</sup> Neu-Bearbeitung als »L'Ingenieur moderne: (Cassel 1733).

Cass spricht sich für die Fortification à la françoise aus und hält sich weitlich am Bauban; nur ist er sehr freigebig mit Contregarden. Auch die Grabenscheere ändert er n. zw. ohne Mühe; denn nun verliert die Planke vollenes jede Deckung, so daß, wie Maier sich ausdrückt, „es fast nicht möglich ist, in diese Planke einen Sperling, geschweige einen Musquetier zu verschießen.“ An die Ausfälle, welche Cass gegen Rimpler richtet, knüpft sich dann die schon erwähnte Fehde mit dem sächs. Major Ludw. Andr. Herlin [S. 1365]. Dieser schrieb die „Wohl gegründete Unterjudung des von Herrn Cass projectirten Trieds Ronal nebst höchst nöthiger Ehrenrettung Rimplers“. (Dresden 1722.)<sup>4)</sup> Cass antwortet „nur interim und raptimweise“ durch „Eine gegen das übellaute Horn des von dem sogenannten Herrn Herlin mit vielen ungerechten Calumnien angezeigten Allarm widerhallende Notwehr“. (Cassel 1722) und Herlin duplizirte mit einer „Abhandlung und Anzeige einiger falscher Anklagen und Antilogien“ (Dresden 1722.)

Gewissermaßen den Abschluß dieses streiterfüllten Lusttrums bildet Herlins Gesamtausgabe der Schriften Rimplers. [S. 1365].

## § 111.

Kurz aufgeführt seien folgende Schulschriften:

J. S. G. M.: „Wohlinformirter Ingenieur nebst einem kurzen Begriff von der Arithmetica und der Geometrie“. (Nürnberg 1713).

Diese Arbeit kenne ich persönlich nicht.

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Brigade. (J. I. 129. <sup>2)</sup> Ebd. 127. <sup>3)</sup> Ebd. 134. <sup>4)</sup> Ebd. 132

<sup>5)</sup> Hauptconservatorium München. (O. c.)



»*Traité d'une Géometrie courte, à laquelle il suit la Maniere propre pour tracer et fortifier et toute la Pratique de l'Architecture militaire tant offensive que défensive*«. L'an 1714 écrit à Utrecht par moy Ignace le comte de Sedlnitzky, enseigné par Mr. le Roy, Ingenieur des Mrs. les Etats Generaux. (Bibl. des Verfassers. Handschrift.)

Offenbar ist le Roy der Urheber; Graf Sedlnitzky, dessen Name später durchdrichen worden, war sein Schüler, der nach seinen Angaben die Arbeit geschrieben hat. Diese zeichnet sich übrigens durch Einfachheit in gutem Sinne aus. Interesse erweckt besonders die Darstellung zweier Bastionsbrechen, hinter denen Abschnitte angelegt sind, und des gegen diese stark mitgenommene Front gerichteten Angriffs.

L. Valtij. Lauterbach: »Hinterlass. Fortifications-Tractätchen von accurater Desineirung der regulären- und irregulären Festungen« hrsg. von v. Bernh. Lauterbach. (Zena 1719).<sup>1)</sup>

J. G. Siebknecht und Ernst Ludw. Münster: »*Desideria mathematica nova-antiqua ex architectura militari collecta*«. (Gießen 1721.)

Schuhmacher: »*Fortificatoria curiosa universalis*«. (Zena 1722.)

In die Kategorie dieser Lehrbücher gehört auch ein in seiner Art ganz vorzügliches Werk, nämlich Hartmanns »*Les principes de la fortification moderne*« (Brüssel 1722).<sup>2)</sup>

Hartmann, ein Deutscher, war Direktor der kaiserl. Ingenieur-Academie zu Brüssel. Für diese ist sein Handbuch unzweifelhaft bestimmt. Es ordnet sich in neun Teile: 1. Des parties de la Fortification moderne. 2. Comment on peut fortifier les Places arrosées de Rivières. 3. Attaque et défense d'un Octogone. 4. Autre Attaque. 5. Comment on peut fortifier sur un Horizon élevé de 20 piés au dessus de l'eau ordinaire du fond en été. 6. Description de l'attaque sur l'Heptagone. 7. Comment on peut fortifier sur un Horizon qui est vu de revers tout au tour des Montagnes voisines. 8. Description de l'attaque sur le nouveau Système à Tours bastionnées. 9. Description de l'attaque sur l'Heptagone à double Fossé dont l'un est sec et l'autre rempli d'eau. — Dem Ganzen liegt die Baubau'sche Befestigungsweise zu Grunde, wie dies bei einer belgischen Ingenieurschule in der Natur der Dinge begründet war. Die Darstellung ist höchst einsichtsvoll und klar.

Ebenfalls brauchbar und gut sind des J. N. Faesch »*Murpe jedoch grund- und deutliche Anfangsgründe zu der Fortification*«. (Nürnberg. 1725).<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Berlin. Kriegsakad. (D. 5811) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 128.)

<sup>2)</sup> Bibl. des Schf. Ingenieurcorps. (XI. a', 23). Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 131.)

<sup>3)</sup> Art.- und Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 2025.) Rgl. Bibl. Berlin. (H. y. 963.)

Es sind 32 Querschnittsafeln mit mathematischen und fortificatorischen Zeichnungen nebst Erläuterungen. Bemerkenswert erscheinen u. A. die Darstellungen dreier sächsischer Feldlager für Infanterie, Kavallerie und für beide Waffen vereint. Auch formale Attacken, sowie die Belagerungsgeräte werden zur Anschauung gebracht.

Nur eben erwähnt seien folgende Arbeiten:

„Mathem. Beschreibung der Belager- und Einnehmung der Festungen. Der durchlaucht. Fürstin und Frau Franciscæ Sibyllæ Augustinæ. Meiner gnädigsten Frau Mutter, dediciret von mit Augusto Georgio, Margrafen zu Baden, am 21. Jan. 1725.“ Handschrift der Gießh. Bibl. in Karlsruhe. (Furlach 220.)

Wiedenburgs „Einleitung zur Kriegsbaukunst“ (Jena 1726)

„De la Fortification“ (22 Bl. mit Zeichnungen) und „Maximes de la Fortification“ (12 Bl. mit Zeichnungen). Handschriften der kgl. Bibliothek zu Dresden. (C. 127, 128.)

„Architectura militaris.“ Anno 1727. (Ebda. C. 490)

J. E. Gruber: „Der wohlunterwiesene Ingenieur“. Mit 90 Kupferstichen (Münchberg 1726.)<sup>1)</sup>

„Compendium der permanenten Fortification und Schiffsartillerie mit nautischem Anhange“. Folio-Manuskript der Artillerie und Ingenieur Schule Charlottenburg. (C. 2027.)

## § 112.

Eine recht befremdliche Erscheinung ist „Des verirrten Haupt- risses der Regular. Fortification getreuer Weegweiser, bestehend in deren infalliblen Universal-, General- und Special- Maximes des vollkommenen Regular-Haupttriffes.“ Von J. T. Durange. (Cöln 1722, Frankfurt a. M. 1733<sup>2)</sup>).

Der Autor, Flak-Ingenieur in Jülich, widmet sein Werk dem kaiserlichen Karl Philipp von der Pfalz. Er schreibt einen oft ganz entschuldigenden Stil, den er mit seinen in Ungarn erlittenen Verwundungen entschuldigt, und er ist in ungewöhnlichem Maße unzufrieden mit der Welt und der „Ingenieurie“. Es ist sein „angebohrnes Naturel“, daß er sich nichts von Autoritäten ausbilden läßt, wie er muß „communiciren, daß ich eine ungebundene und freie Raison vor mein geistliches Vergnügen und Summum bonum aestimire. Diese ist Ursach: daß ich so wohl denen studios Theologeis, Juridicis, Medicis als Politicis deferirte, welchen ihre Grund-Regula und Maximen bloß in Autoritäten, Exemplen und andern un-demonstrablen Conjecturen bestehen. Derowegen habe ich nach vielen unnützen Depensen der Zeit und Spesen wiederum die Mathosin amplexirt.“ Es mag fast wie Fausts: „Drum hab ich mich der Magie ergeben!“ Aber da Durange nun,

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Reg. Dresden. (J. I. 123.)

<sup>2)</sup> Vbl. des Sächs. Ingen.-Corps. (XI. n<sup>o</sup>. 30.) Vbl. der 12. Art.-Reg. (J. I. 144.)

um etwas Praktisches zu tun, sich mit allen Kräften an die Fortification ansetzt, mußte er zu seinem Schrecken erkennen, daß da ebenso wenig Raison sei wie in denjenigen Wissenschaften, denen er den Rücken gekehrt. „Wenn ich alle diejenige Kriegs-Bau-Weisheit, welche von Invention des Pulvers an bis dato an dem Haupt-Riß einer wehrhaften Besung laborirt, specificiren sollte, so müßte ich wol mit dem unglückseligen Ovidio schreiben: *Vix meus hic capiet nomina nulla liber.*“ Er führt dann 70 Auctores und 118 Manieren auf und bemerkt: „Alle diese gute Leute haben Zeit ihres Lebens zwar mit allem Fleiß die Perfection einer Sache scrutirt, welche ihnen doch zu inventiren unmöglich gewesen, weil sie weder auf rechten Orth noch mit gehöriger Art gesucht: weswegen man sich so wenig verwundern muß als über denjenigen, der sich beklagte, daß er mit aller seiner Mühe keine Stochssche auf den Bäumen fangen könnte, ohneachtet er die schönste Schweins-Garne darauf spannete. . . . Weisen nun einer so wenig Fundament hatte als der andere, so formirte sich ein jeder seine eigene Methode: Meine Flanques sind länger als eines andern; ergo ist sie besser! Meine Pointes sind stärker als eines andern; ergo ist meine Manier stärker! Meine Manier kostet weniger als andere; ergo ist sie die practicabelste! Und mit solchem argumentiren hat man die ganze Fortification so verdunkelt, daß fast niemand sich um das wahre Fundament bekümmert. Der unvergleichliche Nimpher hat zwar ziemlich nahe heringekirret; weil aber auch ihm die Fundamental-Regeln gemangelt; ist er niemahlen auf die rechte Spur gerathen.“ Diese Fundamental-Regeln, diesen Stein der Weisen, hat nun Durange gefunden. Er besteht „in einem gewissen kräftigen, continuellen Canon-Cartaetschen und Musqueten Feuer, womit nicht nur die Wälle von aussen sondern auch von innen sicher rasirt und gehärtet werden: also daß keine menschliche Macht darinnen oder daran substituiren könne auf und über Horizont.“ Zu dem Ende entwirft der Verf. eine Tenailen-befestigung, welche ungefähr die Mitte zwischen Sturm-Nimpher und Landsberg's Reunel hält und in der That gar nicht zu verachten ist. Schade, daß er hinzusetzt: sein Plan „illudire alle imaginable Force einer formal Ataque; dann mit Canons, Mortiers, Mine, Schanffel und l'épée à la main wird einer so viel davor ausrichten als ein Narr, der mit der Nase den S. Stephans-Thurm zu Wien üben Haussen rennen wolte. Lüge aber eine solche Befestigung an einem undisputablen Pass und ich hätte die Ordonnance der Defense anzuordnen, so versichere, daß mir der große Alexander M. selbst nicht weiter als an meinen verdeckten Weg kommen sollte, da ich ihn schon wolte rechts um machen lehren.“ — In die Einzelheiten seines „infalliblen Systems“ geht Durange übrigens nicht ein; er behält dieselben, insbes. die Profile, einer zweiten Arbeit vor, „wann mir der Höchste dereins meine langweilige Maladie und die Reliquien, welche ich aus Ungarn mitgebracht, erleichtert.“ Dazu ist es aber nicht gekommen, und man hat schwerlich viel daran verloren; denn das Werthwürdige und Charakteristische aus Duranges Werk ist nicht sowohl seine Leistung als seine Anschauungsweise, die, bei all ihrer Selbstsicherheit doch nicht nur für ihn sondern für seine ganze Zeit bezeichnend ist.

Zu anderer Weise interessirt die „Fortsetzung Tentaminis Architectonici militaris oder Fortificatorij“ von Joh.



Sebast. Stedlern, Matheſeos Profeſſorn bey der hochfürſtl. Röm. Akademie zu Chriſtian-Erlangen, d. d. 7. Juni 1726, deren Handſchrift die ſgl. Bibl. zu Dresden bewahrt. (C. 129.)

Es iſt das eine dem Markgrafen Wilhelm von Brandenburg zugehörige Arbeit, „darinnen über in dem (nicht vorhandenen) Tentamine ſelbſt enthaltenen drei Arten zu befeſtigen, noch zwei andere ganz beſondere Manieren dargeſtellt werden.“ — Die erſte derſelben zeigt eine Front mit ſpitzwinkliger Baſtionen in drei „Stodwerken“, d. h. Unterwall, Hauptwall und Cavalier. Unter den Baſtionen liegen hornwerkartige Abſchnitte. Die kurze Kurtine iſt nach innen gebrochen. In dem breiten Graben erhebt ſich mit 2 Stodwerken ein Mavelin — Die zweite Manier iſt im allgemeinen ebenſo angeordnet; doch liegt hier hinter der gebrochenen Kurtine noch ein halbkreisförmiges Werk, welches ſich in die Baſtionsflanken fortſetzt. Das Mavelin hat einen vorbereiteten Abſchnitt: Graben und ſtaches Hornwerk. Vor den Baſtionen ſind im gedachten Wege große Lunetten vorgeſehen. — Auch dieſe Manieren zeigen alſo unverkennbar den Drang nach Verwiſſeltung der Würtel.

Stedler hat ſeine Erfindungen ſpäter veröffentlicht als „Reiſſich überlegter Verſuch ganz neuer guter Manieres zu fortiſiciren.“ (Nürnberg 1731).<sup>1)</sup>

Ungefähr aus derſelben Zeit ſtammt ein umfangreiches, vierbändiges Manuſcript der Bibl. des Sächſ. Ingenieur-Corps (XI. a<sup>1</sup>. 10), des D. W. Geyzer, dem Reichsgrafen v. Wackerbarth gewidmete „Reguläre Befeiſtigungskunſt.“

Der Verf. meint: die Fortifications-Maximes ſeien durch Nimpters, Fronts, Sturms, Fronts u. a. Schriften ſehr hoch geſtiegen und will nur auf Grund dieſer Arbeiten, ganz beſonders aber geſtützt auf Herlins Nimpter-Ausgabe, die *Instructio generalis* geben. Er erläutert dieſelbe durch kleine, jedoch ähneln elegant ausgeführte farbige Miſſe. Der allgemeinen Einleitung folgen in Band I die Fortificatio en Quarré nach der Manier des Herrn Gen.-Majors Grauert, nach der des Oberſtlientenant Fürſtenhoffen Fortification auf der „geraden Linie“ mit detachirten Mittelbaſtionen) u. a. — Der II. Bd. bringt die Orthographie oder Durchſchnitte ſamt Anrechnung der Profile, ſowie die Optique oder Perſpectiven Aufzug (Cavalier-Perspective). Im III. Bande handelt Geyzer von der Fortificatio irregularis, ſowie von Bauten auf ungewöhnlichem, beſonders moraliſchen Grunde und von Attaquen und Defendiren. Der IV. Band iſt die Pars II d. Offenſione und geht auf die Einzelheiten ein: Logirung, Schanzen und Redouten, Batterien, Läger, Grundriſſe und Profile von Feldſchanzen, Wendungen u. ſ. w. — Neues bringt die Handſchrift kaum; aber den gewöhnlichen Gang der Fortificatio ſchildert ſie klar und nett, ſodaß ihr Studium zur Würdigung zeitgeſchichtlicher Geſchichte in hohem Maße zu empfehlen iſt.

<sup>1)</sup> Bibl. der 12. Art.-Orig. Dresden. (J. I. 142.)

Schießen. 13. Montre-Minieren. 14. Zufuhr. 15. General-Sturm. 16—20. Auf-  
forderung, Capitulation und Übergabe.

Der VI. Theil stellt dann „Belagerung und Eroberung einer  
Festung“ dar.

1. Recognoscierung des Places. 2. Anstalten vor der Belagerung. 3. Über-  
fall und Blockade. 4. Kriegslisten. 5.—7. Antiter Belagerungskrieg. 8.—11 Lager-  
wesen. 12.—28. Genaue Durchführung einer formalen Attade. 29. Juristische  
Fragen. 30. und 31. Römischer Triumph. 32.—34. Einzug eines großen Herrn  
nebst Friedensschluß und Aufseuerwerk.

Fleming vertieft sich nicht, wie die meisten seiner Mitstreibenden in die  
Einzelheiten der Fortifikationsmanieren, sondern bietet dem soldatischen Leser eine  
praktische Dienstanweisung für den Festungskrieg, die in ihrer schlichten Natürlichkeit  
sehr belehrend wirken mußte und deren Haltung derart ist, daß man sie ungefähr  
als das Mittelmaß des allgemeinen Wissens jener Zeit in Deutschland betrachten  
darf. Erfreulich ist das Deutschthum des Verfassers sowohl nach Inhalt als nach  
Ausdruck. Finden sich doch in den dem inneren Dienste gewidmeten Capiteln  
mehrfach schätzbare Übersetzungen reichstädtischer Vorschriften, und sind doch unter  
den Fach- und Kunstausdrücken noch so manche in ihrem ursprünglichen vater-  
ländischen Gewande erhalten, die bald darauf allenthalben der Verwässerung verfielen.

## § 114.

Eigentümlich geistreich, frisch, zuweilen naiv, immer bedeutend  
sind die fortifikatorischen Schriften von Joh. Christoph Glaser.

Er wurde am 6. Dezember 1690 zu Breslau geboren, studierte Mathematik,  
dozierte dieselbe als Professor in Halle, gab hier seine „Vernünftigen Gedanken  
von der Kriegsbau-Kunst“ heraus, wurde in Folge dieser Veröffentlichung 1730 vom  
Kurfürsten von Sachsen, August II., als Ingenieur-Capitän angestellt und zum  
Lehrer der adeligen Kadetten bestimmt. In dieser Stellung hat er lange gewirkt  
und ist am 4. September 1773 zu Dresden gestorben.

„Vernünftiger Gedanken von der Kriegsbau-Kunst  
Erste Probe.“ (Halle 1728).<sup>1)</sup>

Auf dem Titel heißt es, daß in dieser Probe „zuforderst ein allgemeiner an  
den meisten bisher gebauten Festungen befindlicher wichtiger Fehler angemerkt,  
gegenwärtig eine von demselben gänzlich befreite neu-erfundene Art zu befestigen  
kurz und vor dimal nur vorläufig beschrieben; anheh noch eine vollkommene und  
leichte, bisher noch unbekante per Analysin Speciosam erfundene allgemeine  
Construction dargezietet wird“.

Das Werk besteht aus acht Capiteln: „1. Von dem langjamem Wach-  
stum der Wissenschaften insonderheit der Fortifikation. — 2.—6. Von dem  
allgemeinen Fehler, daß die Gräben, sonderlich die Hauptgräben

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (II. y. 25548.) Kriegs-Mab. Berlin. (D. 5319.) Bibl. der 12. Art.-  
Brigade Dresden. (J. I. 139.) Hauptconservatorium München. (O. c.)

Eine weitere Ausführung derselben Arbeit besitzt die Bibliothek des Sächsl. Ingenieur Corps zu Dresden. (XI. a<sup>1</sup>, 9.) Sie führt den Titel: »Essai de Fortification ou Differentes Manieres de fortifier les Places dans toutes sortes de Situations avec Plans, coupes et profils, des Souterrains, Casemates et Magazins« per Mr. de Boot, Gén. d'Infanterie etc.

Auch hier zeigt der Verf. sich als Anhänger der Bastionärbefestigung, ist aber in einer für seine Zeit ungewöhnlichen, doch höchst verständigen Weise der Hauptnachdruck nicht auf das Tracé, sondern auf die Profile. In drei Theile behandelt er: I. Die verschiedenen Teile jeder Befestigung, sowie die Konstruktion verschiedener Polygonen von außen her. II. Die Konstruktion von innen her. III. Die Einzelheiten, wie Tore, Kontregarden, Außenwerke, Brücken. Die Zeichnungen der meisten bisherigen Befestigungsbauten lassen sich, de Vode zufolge, darauf zurückführen, daß die Werke immer zu eng und zu klein angelegt wurden. Dem fehlen auch dieser Handschrift die Pläne.

Dieselbe Bibliothek besitzt noch einen anderen Manuskriptband de Ven (XI. a<sup>1</sup>, 8), welcher Vorarbeiten zu dem eben besprochenen Werke enthält. Ausgeliehen sind demselben ein »Raisonnement sur un nouveau projet pour fortifier la ville de Dresde«, ein »Raisonnement sur un nouveau Systeme de Fortification« und des General-Feld-Marschalls Grafen v. Wackerbarth »Mémorial über das, was bei erbauung derer Kasernen vor ein Regt. Infanterie zu beobachten« mit näherer Ausführung von de Vode.

Ein Zeitgenosse de Vodes war in Sachsen Hannß Hrdr. v. Fleming, welcher 1726 in seinem „Vollkommenen deutschen Soldaten“ (Z. 1455) auch das gesamte Gebiet der Polioristik in umfassender Weise bearbeitet hat.<sup>1)</sup>

Der IV. Teil handelt „von Versorgung einer Festung zu Friedenszeiten“.

1.—3. Von Festungen überhaupt. 4. Von der Ichnographie. 5. Von allgemeinen Regeln beim Festungsbau. 6. Regulär. 7. Irregulär-Konstruktionen. 8. Außenwerke. 9. Garnison. 10.—13. Garnisondienst. 14.—25. Zeughaus, Pulvermagazine, Geschütz und Munition. 26. Proviantierung. 27.—31. Festungskriegsartikel und Strafen. 32.—40. Wachtdienst. 41. Feuerloschdienst. 42. Sanitätswerk. 43.—47. Kriegs- und Malesfizrecht.

Der V. Teil ist überschrieben: „Von der Beschützung einer Festung“.

Die sechs ersten Kapitel sind jedoch teils staatsrechtlichen, teils betriebswirtschaftlichen Inhalts. 7. Allgemeine Regeln zur Beschützung eines Ortes. 8. Beschütz und Munition zur Zeit einer Belagerung. 9. Ausfälle. 10. Kontre-Approchen und Geschützverteidigung. 11. Beschützung der Außenwerke. 12. Belagerung.

<sup>1)</sup> Bibl. des Verfassers.



Schießen. 13. Montre-Minieren. 14. Zutritt. 15. General-Sturm. 16—20. Aufzählung, Kapitulation und Übergabe.

Der VI. Theil stellt dann „Belagerung und Eroberung einer Festung“ dar.

1. Recognoscierung des Places. 2. Anstalten vor der Belagerung. 3. Überfall und Blockade. 4. Kriegsstößen. 5.—7. Antiter Belagerungskrieg. 8.—11 Lagerwesen. 12.—28. Genaue Durchführung einer formalen Attade. 29. Juristische Fragen. 30. und 31. Römischer Triumph. 32.—34. Einzug eines großen Herrn nebst Friedensschluß und Lustfeuerwerk.

Fleming vertieft sich nicht, wie die meisten seiner Mitstreibenden in die Einzelheiten der Fortifikationsmanieren, sondern bietet dem soldatischen Leser eine praktische Dienstamweisung für den Festungskrieg, die in ihrer schlichten Natürlichkeit sehr belehrend wirken mußte und deren Haltung derart ist, daß man sie ungefähr als das Mittelmaß des allgemeinen Wissens jener Zeit in Deutschland betrachten darf. Eigentlich ist das Deutschtum des Verfassers sowohl nach Inhalt als nach Ausdruck. Finden sich doch in den dem inneren Dienste gewidmeten Kapiteln mehrfach schätzbare Überlieferungen reichstädtlicher Vorschriften, und sind doch unter den Fach- und Kunstausdrücken noch so manche in ihrem ursprünglichen vaterländischen Gewande erhalten, die bald darauf allenthalben der Verwässerung verfielen.

### § 114.

Eigentümlich geistreich, frisch, zuweilen naiv, immer bedeutend sind die fortifikatorischen Schriften von Joh. Christoph Glaser.

Er wurde am 6. Dezember 1690 zu Breslau geboren, studierte Mathematik, dozierte dieselbe als Professor in Halle, gab hier seine „Vernünftigen Gedanken von der Kriegsban-Kunst“ heraus, wurde in Folge dieser Veröffentlichung 1730 vom Kurfürsten von Sachsen, August II., als Ingenieur-Kapitän angestellt und zum Lehrer der adeligen Kadetten bestimmt. In dieser Stellung hat er lange gewirkt und ist am 4. September 1773 zu Dresden gestorben.

„Vernünftiger Gedanken von der Kriegs-Ban-Kunst Erste Probe.“ (Halle 1728).<sup>1)</sup>

Auf dem Titel heißt es, daß in dieser Probe „zuvörderst ein allgemeiner an den meisten bisher gebauten Festungen befindlicher wichtiger Fehler angemerkt, gegenheils eine von demselben günstig beehrte neu erfindene Art zu befestigen kurz und vor diesmal nur vorläufig beschrieben; anbey noch eine vollkommene und leichte, bisher noch unbekannte per Analysin Speciosam erfindene allgemeine Construction dargereicht wird“.

Das Werk besteht aus acht Kapiteln: „1. Von dem langsamen Wachsthum der Wissenschaften insonderheit der Fortifikation. — 2.—6. Von dem allgemeinen Fehler, daß die Gräben, sonderlich die Hauptgräben

<sup>1)</sup> Vgl. Bibl. Berlin. (II. v. 25548.) Kriegs-Mab. Berlin. (D. 5819.) Bibl. der 12. Art. Regime Dresden. (J. I. 139.) Hauptkonservatorium München. (O. c.)

welcher in drei Hefen nach und nach erschien. (Dresden 1783<sup>1</sup>, 1788, 1793<sup>2</sup>).

Hier wird als Hauptgrundsatz ausgesprochen: das Wesentliche einer Festung ist ihr Profil! — Die Arbeit bietet dann die verbesserte Manier Glaser's, eine und mit Aufsebraie, sowie die mannigfaltigen, erst in den letzten Monaten seines Lebens zum Abschluß gebrachten Versuche wegen einer „congruenten Fortification Universalconstruction“.

Wertvolle Zeichnungen nach Glaser von der Hand Henri's de Häusler finden sich in einem Sammelbände der Bibl. des Sächsl. Ingenieurcorps zu Dresden. (X. 6. 3).

Am interessantesten erscheint eine bastionierte Befestigung mit gemauerten Kaponieren auf den Kapiteln sowie gemauerten Reduits in den Mouslinen und auf den Spitzen einer durchlaufenden Montegarde. Vor den Bastionen des Hauptwalles liegen Aufsebraies, deren Saillants aus freistehenden Mauern bestehen.

### § 115.

Es ist nun wieder einer Anzahl kleinerer Arbeiten zu gedenken: Hedrich: Vorübung in beiderley Baukunst. (Leipzig 1730).

Eine Reihe bemerkenswerter fortifikatorischer Aufsätze verdankt man der Feder Geo. Bernh. Wilsinger's, eines merkwürdigen Schwaben, von dem Friedrich d. Gr. sagte: „Das war ein großer Mann, dessen Andenken ich stets verehere.“

Wilsinger, 1693 geboren, las 1723 am Collegium illustre zu Tübingen Mathematik und Moral, verfasste 1728 als Petersburger Akademiker eine berühmte Preisschrift über die Schwere und betrieb für die Kaiserin Katharina Studien über die Befestigungskunst. Dann trat er 1731 eine theologische Professur in Tübingen an, wurde 1735 als Fortifikator und Geheimrat vom Herzoge Carl Alexander nach Stuttgart gezogen und nahm nach dem plötzlichen Tode des Herzogs (1737) als Haupt der Vormundschaftsbehörde die Regierung mit Kraft in die Hand. Er setzte an dem damals katholischen Hofe die Erziehung der Prinzen in Verahn durch. Unter Herzog Carl wirkte er als Konsistorial-Präsident und starb am Februar 1750. — Seine kleinen fortifikatorischen Arbeiten haben folgenden Titel.

1. Supplement aux maximes ordinaires touchant la fortification. (Tübingen 1733.) Deutsch in Böhm's Magazin I. Bd., S. 1. 1777.

2. Nouveaux projets de Fortification. (Stuttgart 1734.)

3. Beyläufige Beschreibung einer neuen Befestigungsart. (Stuttgart 1736.) Neu-Abdruck im sechsten, XII. Bande von Böhm's Magazin. S. 1. (1795). Es handelt sich um die Befestigung des Dreiecks und Vierecks im Sinne des Denaisensystems.

<sup>1</sup>) München. Hauptkonseruatorium. (O. c.) <sup>2</sup>) Art. u. Ing.-Schule Charlottenburg. © 1911

4. Beschreibung einer umgekehrten Befestigungsart. (Stuttgart 1741.)

5. Nouveau Systeme de Fortification. (ebd.)

6. Idée d'une Citadelle und Beschreibung einer neuen Zitadelle. (ebd.)

Wilsinger hat diese Schriften immer nur in geringen Auflagen auf eigene Kosten drucken lassen und sie an Fürsten und Offiziere verschickt: sie sind daher sehr selten. Es ist aber interessant und ein Zug zur Zeitcharakteristik, daß ein Mann von Wilsingers Lebensgang sich so andauernd und leidenschaftlich mit der Befestigungskunst beschäftigte.

Der preuß. Ingenieur Capitain Humbert in Stettin widmete dem Kronprinzen von Preußen die *«Lettres d'un Officier Ingenieur sur quelques sujets de Fortification et de Géometrie pratique.»* (Berlin 1734)<sup>1)</sup>

Der erste dieser Briefe *«decouvre la manière de Rimpler et indique aussi les Sources ou Mr. de Vauban a puisé ses différentes methodes»*. Dieser Brief ist es, gegen den sich Glaser's oben [S. 1730] erwähnte Streitschrift richtet. Der zweite Brief lehrt die Terrainaufnahme mit der Boussole. — Auf Glaser's Angriff antwortete Humbert durch *«Reflexions sur un écrit de M. l. capitaine Glaser»*, intitulé: *Lettre à trois demandes de M. l. comte d'A. c.* (Stettin 1737)<sup>2)</sup>, eine sehr ausführliche und inhaltreiche Arbeit, auf die aber doch hier nicht näher eingegangen werden kann.

In diesen Zusammenhang gehören endlich zwei Handschriften, die, aus Brühl'schem Besitz stammend, in der kgl. Bibl. zu Dresden aufbewahrt werden. (C. 98 und 99). Die erste führt den Titel *«Reflections sur la construction des Fortifications modernes et leur defenses avec un nouveau systeme.»*

Die Arbeit behandelt auf 234 Seiten Angriff und Verteidigung einer Festung nach Vauban und Coehorn, deren Systeme, jedes in seiner Art als musterzüglich gepriesen werden.

Die Überschrift des zweiten Manuscriptes lautet: *«L'art de défendre les places, tiré des meilleurs auteurs et des mémoires particuliers des officiers les plus expérimentés.»*

In 21 Capiteln werden auf 256 Seiten besprochen: Funktionen der Generalmajors- und der Artillerie-Offiziere eines belagerten Places, Ausfälle, Verteidigung des gedeckten Weges, der trockenen und nassen Gräben, der Halbmonde, Montrearden und Bastione, der Gebrauch der Montreminen, die Verteidigung der Breche und die Kapitulation. Dann folgen noch besondere Ausführungen über Besatzungsstärke, Munition, Proviant, Feuerwert, Minenwesen (eingehend) und Pulverfabriken. — (Ein zweites Exemplar dieser Abhandlung befindet sich in derselben Bibliothek: C. 429.)

<sup>1)</sup> u. <sup>2)</sup> Hal. Bibl. Berlin. (H. y. 1048.)



## § 116.

Durch und durch deutsch erscheint in seinen Befestigungsvorschlägen Graf Moriz von Sachsen, Marschall von Frankreich [S. 1500]. Seine Baustoffe sind Erde und Holz, sein Hauptumriß ist die Tenaille, und weit greift er ins Gelände vor mit selbständigen Türmen. — Diese Gedanken trägt Moriz in einer Reihe von Aufsätzen vor, welche aus ganz verschiedenen Zeiten (aus dem Anfang der dreißiger und dem Ende der vierziger Jahre) herrühren, und welche höchst un Zweckmäßig in den II. Teil seiner *Réveries* verstreut, von Struensee jedoch in dessen Verdeutschung schicklich zusammengestellt und von de Horst (anonym) in »*Remarques sur un nouveau système de Fortification proposé par Mr. le comte de Saxe*« (Pag 1757)<sup>1)</sup> einsichtig erläutert und gewürdigt worden sind.

Der Aufsatz »de la défense et de l'attaque« beginnt mit dem Ausdruck des Staunens darüber, daß man noch immer nicht von dem Mißbrauch lasse, Städte zu besetzen, deren Lage doch rein zufällig sei, während es darauf ankomme, strategisch wichtige Punkte zu sichern, z. B. den Zusammenfluß großer Ströme, den Zugang eines Passes u. dgl. m. Der Verf. überfieht dabei, daß solche strategisch wichtigen Orte meist auch uralte Verkehrspunkte und insofgedessen, mit einer Niederlassung besetzt zu sein pflegen; er überfieht ferner, daß eine Stadt als solche sehr häufig wichtig ist, weil sie unschätzbare Hilfsquellen besitzt, die unter allen Umständen geschützt werden sollen. Er will reine Militärbesetzungen haben, damit die Bürgerschaft und ihre Ernährung der Besatzung nichts zu schaffen mache. „Die Belagerungen, welche wir in Brabant (1744—1748) unternommen haben, würden nicht so schnell von Statten gegangen sein, wenn die Befehlshaber nicht von der Rücksicht auf die vorhandenen Lebensmittel bestimmt worden wären. Im Grunde wünschten sie ebensosehr als die Belagerer: die Breche möchte bald vollendet sein, damit sie sich mit Ehren ergeben könnten. Und doch, trotz dieses beiderseitigen guten Willens, sah ich so manche Stadt fallen, ohne daß die Besatzung die Ehre errungen hatte, über die Breche aus der Stadt zu ziehen.“

»*Manière de construire des Forts*«. — Ein Hauptfehler der baulichen Anlage der festen Plätze bestehe darin, daß ihre Werke wie ein Amphitheater nach innen ansteigend aufgeführt würden, um von den rückwärtigen Bauten über die vorderen fortzuschießen. Tatsächlich aber geschehe das nicht, und es sei auch unausführbar, so lange die vorderen Werke besetzt seien. (?) So werde der Verteidiger besser gesehen und besser getroffen als der Angreifer. Ferner sei es ungemein fehlerhaft, die Flehen der Außenwerke steil zu halten, so daß sie nur auf schmalen Treppen zu ersteigen seien. Dadurch sei deren Wiedereroberung unmöglich gemacht. Senkten sie sich dagegen in breiten Rampen rückwärts, so sei der

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 1252.) Bibl. d. Kriegssakab. (D. 5881.)

Eroberer leicht wieder hinauszuerwerfen; denn er könne nur geringe Streitkräfte auf einem gewonnenen Navelin oder einer Montregarde halten.

Und nun gibt der Graf selbst eine Befestigungsmanier an, welche, wie er sagt, ihren Ursprung der Anregung König Augusts II. von Polen verdankt. Hauptgrundsatz ist, daß, mit Ausnahme des eigentlichen Corps de Place, der als Cavalier gedacht ist, das Relief der Werke von innen nach außen wächst, so daß der Belagerer nur den gedeckten Weg und jenen Cavalier zu sehen vermag. Dadurch soll der Feind genötigt werden, bei jedem Fortschritt immer das Geschütz mitzunehmen und es immer aufs neue in Batterie zu bringen, was ihm durch Flug vorbereiteten Mangel an Platz und Erde gründlichst erschwert wird. Jedes Außenwerk bildet eine ganz selbständige Enceinte, welche, da sie nicht von hinten überhöht wird, ganz allein auf ihre eigene Verteidigung angewiesen ist. Aus Rücksicht auf den Nicoschetschuß sind alle Werke, nicht nur der gedeckte Weg, mit zahlreichen Traversen ohne Mantell und Brustwehr versehen, die fast ein Drittel des Wallraumes erfüllen.

Der 60' hohe „Cavalier“, welcher das Plazinnere umgibt, hat die Form eines ganz einfachen Achtecks (reines Polygon). Dieser Wall, aus Holz und Erde erbaut, enthält bedeutende Hohlräume zum Schutz der Garnison und trägt diejenige Artillerie, welche bestimmt ist, weit nach außen zu schlagen. Ihn umschließt eine bastionierte Enceinte einfachster Art, und vor dieser zieht sich ein trockener Graben hin, dessen Sohle unmittelbar über dem Wasserspiegel liegt, und der sich vor den Curtinen zu sehr großen Waffenplätzen verbreitert, auf denen bedeutende Truppenmassen bereit gehalten werden können. Weiter nach außen folgt nun eine zusammenhängende Tenaillenfront, welche man auch als eine Reihe gewaltiger Naveline bezeichnen könnte, die aber nicht nur den Curtinen sondern auch den Vollwerken vorgelagert sind und deren Scheitel sich vor den Bastionspünkten berühren. Sie senken sich aus einer Höhe von etwa 24' über dem Felde mit sanften Rampen zu den Waffenplätzen des trockenen Grabens hinab, während vor ihnen der nasse Hauptgraben liegt. Dieser ist der Tenaillenfront nicht parallel geführt, sondern vor den auspringenden Winkeln ganz schmal, vor den eingehenden sehr breit. Dadurch wird dem Feinde der Platz zum Vorgehen vor dem Saillant aufs äußerste beschränkt, und er erhält dort ein außerordentlich starkes Flankenfeuer von den Collateral-Navelinen. Jenseits des Grabens liegt eine schmale Montregarde, die sich etwa 30' über das Feld erhebt und also die rückwärts liegenden Werke deckt. Diese Montregarde ist aus Holz und Erde erbaut, völlig im Sinne der alten ursprünglichen „Bastionirung“ von der Wende des 15. und 16. Jhdts. [S. 852], also nach Art der Bastien Schermers [S. 431] und der Bastioni della Valle [S. 776]; nur daß Moriz' Montregarde nach außen nicht senkrecht, sondern mit einer Nasenböschung abfällt. Ihre Vorsprünge sind Hohlbauten, und außerdem ist sie mit vielen Schießscharten für die batteries à radeaux versehen, d. h. für Geschütze, welche auf Praumen stehen, die im Graben schwimmen und somit völlig dem feindlichen Kanonenseuer entzogen sind. Rechts und links der einspringenden Winkel der Montregarde verbinden Kanäle den nassen Navelin-graben mit einem zweiten nassen Graben vor der Montregarde, in welchem

vor jenen Mentants Lunetten mit zurückgezogenen Flanken liegen, welche den Graben bestreichen. Das Außenseit desselben begrenzt der gedeckte Weg, der keine Waffenplätze hat, dessen Glacisante aber so hoch liegt, daß sie alle rückwärtigen Werke, mit Ausnahme des Kern-Navaliers, deckt. Eigentümliche Vorrichtungen gestatten es, die Geschütze der im Graben schwebenden Rahmen leicht auf das Bankett des gedeckten Weges hinaufzuziehen; denn die Verteidigung dieses Werkes soll durchaus mit Geschütz geschehen, weil das Infanteriefeuer, das man gewöhnlich vom gedeckten Wege aus gegen die Laufgräben unterhalte, erfahrungsmäßig von lächerlich geringer Wirkung sei. Dagegen sollen vom gedeckten Wege her kräftige Ausfälle und Gegenstöße erfolgen.

Der Marschall glaubt, daß die Widerstandsfähigkeit einer so angelegten Festung außerordentlich groß sein werde und meint sie noch wesentlich steigern zu können, indem er den Platz in einer Entfernung von 2000 Schritten mit einem Kreise von Tours avancées umgibt: 36 gemauerte Türme sind mit je 500 Schritt Abstand auf eine Peripherie von ca. 18000 Schritt verteilt; vor ihnen liegt ein Graben. Die Türme haben 100' Höhe und einen Durchmesser von 30'; bis auf 35' Höhe sind sie massiv; dann folgen sechs Stockwerke und eine Plattform. Die Stockwerke sind gegen die Festung zu offen; gegen das Feld haben sie eine 14' dicke Mauer. — Jede Plattform ist mit je 4 bis 5 Missetten<sup>1)</sup> besetzt, und Graf Moriz glaubt, daß der Feind genötigt sein werde, gegen diese Türme Batterien zu errichten und Laufgräben zu ziehen. So ergibt sich ein befestigtes Lager, zu dessen Einschließung der Feind 420 Bataillone gebraucht und das sich ihm erst nach der Wegnahme von 10 Türmen öffnen würde. (?) — Eine Handschrift des Kriegsarchivs im Gr. Generalstabe zu Berlin (II I. 4 c) „Plan et profil d'un projet de faire des lignes de circonvallation selon la methode de Mgr. le maréchal de Saxe“ von v. Römer (1793) beschäftigt sich mit diesen Vorschlägen.

Was seine Bautechnik, namentlich die der Kontregarde betrifft, so gibt der Autor zu, daß sie nur da möglich sei, wo man über große Massen Holz verfüge. Indes sei es möglich, Festungen nach eben diesen Grundsätzen auch ohne Holzkonstruktionen zu erbauen, wenn die Kontregarde nur so eingerichtet werde, daß es dem Feinde nach deren Einnahme nicht möglich sei, sich dort zu logieren. (Freistehende krenellierte Mauer?)

Man muß anerkennen, daß die Gedanken des Marschalls höchst originell und in vielen Punkten beherzigenswert sind; namentlich erscheint es bedeutsam, daß er die Befestigung in zwei entschieden getrennte Teile zerlegt: eine hohe innere für die Fernwirkung und eine niedere, äußere für die Nahverteidigung. Aber auch die Sicherung der Stadt durch den weit hinausgeschobenen Turmkreis war ein fruchtbarer Gedanke, und daselbe darf man wohl von seiner Bau-

<sup>1)</sup> Diese Missetten sind eine Erfindung des Marschalls; sie trugen bis auf 4000 Schritte und durchschlugen auf 1000 Schritte eine Mauer von 18" Durchmesser.



konstruktion auslagen, wenigstens soweit es sich um die Ausführung provisorischer Bauten handelt.

Wenn Graf Moriz den König August II. von Polen als Urheber seines Planes bezeichnet, so stimmt das überein mit andern Angaben, denen zufolge dieser Fürst sich sehr eingehend mit der Befestigungskunst beschäftigt und nach Kimpfers, Landsbergs u. A. Ideen mehrere tenaillirte Befestigungen mit Rückenverteidigung und isolierten Forts entworfen hat. Die Bibl. des Sächj. Ingenieurkorps besitzt eine ganze Mappe voll Handzeichnungen des Königs, welche größtentheils fortifikatorische Gegenstände betreffen<sup>1)</sup>. Darunter befinden sich merkwürdiger Weise auch Skizzen von Zirkularfortifikationen. Einen Sammelband derselben Bibl. (X b. 3) eröffnet ein »Projet à bien fortifier, inventé par sa Maj. Auguste II. Roi de Pologne«; es ist ganz im Sinne Landsbergs gehalten. Daß dieser Fortifikator selbst von solchen Entwürfen des Königs Mittheilung gemacht hat, wurde bereits erwähnt. [S. 1714].

Der interessanteste derselben zeigt eine tenaillirte Front, die in den eingehenden Winkeln mit kasemattierten Redouten verstärkt ist. Vor jedem Reentrant liegt eine kleine Lunette mit retririerten Planken. Die Nische der Tenaillen schließen je 2 parallele gewölbte, drei bis vierstöckige Defensiv Kasernen, welche einen eingehenden Winkel bilden. Die vordere derselben dient dem Hauptwalle als Abschnitt; während die hintere das Innere der Befestigung bestreicht. Das Außenwerk des Hauptgrabens bildet eine Enveloppe, in deren eingehenden Winkeln Lunetten liegen. — Die Ähnlichkeit dieser Anlage mit der des Marschalls von Sadsjen leuchtet ein.

### § 117.

Zu den Schriften, welche dem Kurfürsten-Könige August Anregung zu seinen fortifikatorischen Entwürfen gaben, gehören auch die *Nouvelles Methodes pour fortifier les Places et pour remedier à la Foiblesse des Anciennes* par Jean Antoine d'Herbort, Major, Gentilhomme de Chambre. (Nugsburg 1735<sup>2)</sup>.)

Herbort war Generaldirektor der Bauten in Württemberg und widmete sein Buch demselben Herzoge Karl Alexander, welchem auch Bisfinger mehrere Schriften zugeeignet hat [S. 1732]; denn dieser Fürst interessirte sich leidenschaftlich für die Befestigungskunst. — Herborts Werk zerfällt in fünf Theile:

<sup>1)</sup> Diese Mappe ist im Kataloge nicht aufgeführt.

<sup>2)</sup> Bibl. der Berliner Kriegsakademie. (D. 5827.) Hauptkonserwat. München. (O. c.) Met. und Zug. Schule Charlottenburg. (C. 2029.)

I. Des lignes et des angles, comme aussi de la Fortification ordinaire régulière.

II. D'une nouvelle methode à fortifier.

III. Nouvelle méthode de renforcer les anciennes places.

IV. Remarques et discours sur la fortification irrégulière.

V. Remarques des Qualités d'un directeur des Fortifications.

Am interessantesten ist der II. Teil. Das 1. Kap. desselben handelt »Du système général de la Fortification«. Es erläutert die Schwächen der üblichen Bauweisen, besonders die der Bastione und den Mangel an Abschnitten. Dann gibt das 2. Kap. »De la construction des ouvrages de la première invention« ein Tenailiensystem von Herborts eigener Erfindung, welches höchst eigentümlich ist. Als innerste Linie der Befestigung, „gleichsam als Kurtinen“, erheben sich auf den Polygonseiten langausgebehnte Defensiv-Kasernen, die jedoch in der Mitte der leise einwärts gebrochenen Front nicht zusammenstoßen. Vielmehr erheben sich hier die sog. Bastions retranchés, d. h. bombenichere doppelte Redouten. Ihren Kern bildet ein Kasemattenkörper in Form eines verschobenen Viereds:  $\diamond$ , dessen Saillant lange faces einschließen, während die rückwärts gelegenen Kurzseiten als demigorges bezeichnet werden. Den Noyau du bastion umgibt eine gleichgeformte Redoute, das eigentliche Bastion retranché, das aus perpendikularen Geschützkasematten besteht, welche zugleich als Wohnräume dienen können. Diese ganze Anlage umschließt ein „innerer gedeckter Weg“, der rückwärts-seitwärts von je einer quadratischen frenelierten Redoute bestrichen wird. Das Bankett dieses gedeckten Weges dient als face basse des sog. „Bastions“. Vor dem Glacis desselben liegt auf der Kapitale eine als Ravelin bezeichnete Kontregarbe. Die so gestaltete innere Befestigung umgibt nun der Hauptgraben und jenseits desselben eine zusammenhängende tenailiierte Couvreface, deren eingehende Winkel wieder mit kasemattierten Redouten besetzt sind. (Lunettes retranchées.) Der gedeckte Weg erhebt sich in zwei Terrassen und ist mit einer frenelierten Mauer ausgestattet, von der aus die Palisaden bestrichen werden. Außerhalb des gedeckten Weges liegen auf den Kapitalen des Glacis lange Kaponieren, um die Abdachung selbst unter Seitenfeuer zu halten.

Von den folgenden Kapiteln des II. Buches redet das 3. »De l'attaque et de la défense des ouvrages de l'Auteur«, das 4. »Du calcul trigonométrique des angles et des lignes«. Das 5. Kap. bringt dann die »Construction des ouvrages de la seconde invention«. Hier setzt Herbolt eine bastionierte Manier auseinander: Kurtinen und Bastionskehlen bestehen aus großen Defensionskasernen. Die Vollwerke haben lange Facen mit Crillons, hinter denen dreifache Flanken liegen. Auch hier spielen die Hohlräume eine große Rolle. Das 6. Kap. bespricht wieder Angriff und Verteidigung dieser Befestigungsweise.

Herborts Vorschläge sind von großer Bedeutung. Die Defensionskasernen als Abschnitte, die reiche und einsichtsvolle Verwendung der Kasematten und Kaponieren, die vielfache Anwendung frei aber

gedeckt stehender frenclierter Mauern, lassen ihn als den unmittelbaren Vorgänger Montalemberts erscheinen.

### § 118.

Mein größerer Gegenjaß in der Vortragsweise ist zu denken als der zwischen des Oberst-Lts. v. Herbolt eleganter, streng wissenschaftlich gehaltener, sorgfältig gefeilter, französisch geschriebener Abhandlung und der derben Arbeit, welche kurz darauf Fürst Leopold von Anhalt-Deßau auf Befehl Friedrich Wilhelms I. schrieb und drucken ließ. Sie führt den Titel: „Deutliche und ausführliche Beschreibung, wie eine Stadt soll belagert und nachher die Belagerung mit gutem Success biß zur Übergabe geführt, auch was dabey alltäglich muß Commandirt und fürgenommen werden. Wozu sich kein anderer Stylus geschickt, als wie es nach alten Krieges-Gebrauch denen Obrist Wacht Meisters bey der Parole in denen Schreibe Taffeln dictiret wird, und wird also der geneigte Leser belieben das Critisiren darüber zu unterlassen.“ (Ex ungue leonem!) „Der Anfang ist in Deßau den 24. August 1737 und darzu gehörige 16 Große Risse gemacht und damit biß den 20. November continuiret, da gedachte Risse völlig fertig geworden sind.“ (C. D. und Z.)<sup>1)</sup> — Eine Handschrift dieser Arbeit besitzt das Kriegsarchiv des gr. Generalstabs in Berlin. (IV. H. 3. 1.)

Die Abhandlung — wenn man die stilkte Aneinanderreihung von Tagesbefehlen so bezeichnen darf — war für den Unterricht des Kronprinzen bestimmt, und Fürst Leopold war wahrlich der berufene Mann dazu, solchen auch im Festungskriege zu erteilen; denn er hatte einer großen Zahl von Belagerungen beigewohnt: Namur (1695), Venloo, Moermende, Geldern, Bonn, Landau, Toulon, Zusa, Tournay, Mons, Douay, Aire, Verzhanzung von Tisy, Bouchain, Landrecis und Stralsund (1718) — sechszehn Belagerungen in 18 Jahren, bei denen Leopold z. T., wie 1704 bei Landau, 1707 bei Zusa, 1712 bei Landrecis und endlich und vor allem bei Stralsund, die hervorragende Rolle gespielt hatte. — So ist denn in diesen Tagesbefehlen die reichste Erfahrung niedergelegt. Schritt für Schritt folgt man dem Gange der Belagerung und hat nur zu bedauern, daß nicht zu Anfang die Ordre der Bataille der Einschließungsarmee und die Zusammenfassung und Stärke der Besatzung dargestellt sind. Diese Voraussetzungen waren natürlich dem unterrichteten Prinzen bekannt. Besonders lehrreich sind die Befehle hinsichtlich der Truppenverteilung und Truppenverwendung. Die Belagerung währt 33 Tage; zum Sturm kommt es, wie gewöhnlich, nicht; denn „da die

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (II. 5. 20392.) Bibl. des gr. Generalstabs.



beiden Gallerien so avanciret sind, daß dieselben nicht über 15 oder 18 Schritt von der Mauer ist und daß die beiden Breche-Batterien so gut und fleißig geschossen, daß die Breche beginnt, ziemlich zu fallen, so hat der Feind Chamade geschlagen und die Weiße Fahne ausgestochen und begehret zu Capituliren.“

Eine Arbeit verwandter Art ist des Robert Wenzel v. Ring „Kurzer und richtiger Discurs von Ceremonial-Belagerungen formidabler Festungen“. (Prag. 1739.)

An fortificatorischen deutschen Werken aus dieser Zeit bleiben endlich noch zu erwähnen:

Joh. Jac. Schüblers »*Perspectivae geometricae* von Fortificationen und Artillerie-Rissen“ (Nürnberg 1735, 1763) und

Die neue Auflage von Herrn Phil. Christoph Campens, Freyherrn v. Rundenls, wehland J. Röm. Ksl. Maj. Obrist-Lts. z. F. „Die in Bataille victorisirende Bestung.“ (Nürnberg 1738)<sup>1)</sup> [S. 1361.]

Der Neuherausgeber des schon sehr selten gewordenen ursprünglich 1691 zu Wien erschienenen Werchens soll ein gewisser Schramm sein. Er hat auch die an Humberts »Lettres sur quelques sujets de Fortification« (Berlin 1736) anknüpfende Vorrede geschrieben. Der volle Titel der ursprünglichen Ausgabe lautete „Die in Feld- und See-Bataille victorisirende Bestung“. Die Überschrift der neuen Ausgabe erläutert der Herausgeber als „Eine solche ungemeine Art künstlig Bestungen zu bauen, welche nicht nur von außen weit stärker sind dann alle andere bisherige, sondern an welchen auch der Feind alle und jede Bollwerde und Cortinen insbesondere angreifen und erobern muß, da doch solche nicht mehr Besatzung noch Bau-Kosten als die jetzt übliche Bestungen erfordern. Allen andern Arten überhaupt, eigentlich aber des Herrn Baubans seiner Manier zu befestigen entgegengesetzt. Anjeho aufs neue herausgegeben, verbessert, mit den dazu gehörenden und sonst nicht bekannt gewejenen Rissen vermehrt.“

## § 119.

Es ist endlich noch eine Reihe von topographisch fortificatorischen Arbeiten zu erwähnen:

Schauplaß von Spanien und Portugal, worin die Staats- und Kriegsgeschichte und die Beschreibung aller darin befindlichen Festungen und Plätze. (Amsterdam 1704.)

De voornamste Fortresse aen de Rivier den Rhyn. (Amsterdam 1706.)

Description de l'isle de Sicile avec les plans des forteresses. (Wien 1710.) Dasselbe Werk erschien mit dem Autornamen Callejo y Angulo noch einmal. (Amsterdam 1734.)

<sup>1)</sup> Bibl. des Gsch.-Ingen.-Corps. (XI. a', 36.)

**Melissantes:** Das erneuerte Alterthum oder Beschreibung berühmter Bergschlösser in Deutschland. (Frankfurt und Leipzig 1721.)

Des besetzten Europae erste Centuria bestehend in 100 Plans, Theils besetzten Städte und Schlösser, theils würdlichen Festungen, Schanzen und Ser-Häfen von Italien. Zusammengetragen durch Joh. Rud. Fätschen, Mathematicum, S. N. N. in Pohlen und Ch. D. zu Sachsen Ingenieur-Major und Architecto ben der Hochadel. Comp. Cadets, Wie auch der N. Preuss. Societat der Wissenschaft Mitglieder. (Münberg 1727.)<sup>1)</sup>

Drei hieher gehörige wertvolle Sammlung handwrittllicher Pläne besitzt die Bibliothek des Sächs. Ingenieurcorps in Dresden:

XIa<sup>1</sup>, 1: Plans de diverss Forterefses. Die Sammlung ist ungefähr um 1725 abgeschlossen und von verschiedenen Zeichnern, offenbar Offizieren, hergestellt. Man findet u. A. die Namen: Roth, v. Bomsdorf, v. Waugenheim, v. Taubenheim, v. Rabenau, v. Meibitz. — Es sind 64 deutsche Pläne (darunter bes. interessant Dresden und Berlin), 42 französische und niederländische, 8 schwedische und tieländische (darunter St. Petersburg), 5 polnische (darunter Elbing und Danzig), 12 ungarische (3 T. mit Attaden), 21 spanische und italienische Pläne sowie einige Schlachtpläne.

XIa<sup>1</sup>, 2: Atlas von Festungen. (Vunt gemischt; bes. ungar. und flandr. Pläne.)

XIa<sup>1</sup>, 6: Atlas von Memel. Molessiale Pläne des Capitäns und Ingenieurs Doryenn.

## 2. Gruppe.

### Die französischen Poliorketiker.

#### § 120.

Während sich die Deutschen nicht ohne Einseitigkeit mit der Erfindung neuer Grundrisse abquälten und darüber mehr als billig den Belagerungskrieg aus den Augen verloren, fand dieser bei den Franzosen, welche in fortifikatorischer Hinsicht seit am Bastionärssysteme hielten, als beste Überlieferung Vaubans verständnisvolle Pflege.

Großen Rufes genossen mit Recht die *«Mémoires pour l'attaque et la deffense d'une place»* par Mr. Goulon Ing. et Général des Armées de l'Empereur.

Eine Handschrift dieses Werkes bewahrt die Bibl. zu Wolfenbüttel (Extr. 149. 9.) Veröffentlicht wurde es zu Weisel 1706<sup>2)</sup>, Amsterdam und Hag 1711<sup>3)</sup> Hag und Paris 1730<sup>4)</sup>, Hag und

<sup>1)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 990.)

<sup>2)</sup> Dépôt de la guerre. Paris. (A. I. g. 5.) <sup>3)</sup> Gr. Generalsab Berlin.

<sup>4)</sup> Kgl. Bibl. Berlin. (H. y. 20358.) Art. u. Ing.-Schule Charlottenburg. (C. 865.)

Frankfurt 1743<sup>1)</sup>, Amsterdam 1750, Paris 1754 und 1764, Amsterdam und Leipzig 1764<sup>2)</sup>. — Deutsch (Breslau 1754 und Nürnberg 1761)<sup>3)</sup>.

Goulon hatte eine reiche Erfahrung und einen Ruhmestitel, welcher damals besondere Autorität sicherte: er hatte noch die Belagerung von Candia mitgemacht. — Der kaiserliche General schlägt mit Bewußtsein eine andere Methode ein als Vauban sie bei Behandlung desselben Gegenstandes beliebt hatte. Er sagt in seiner Vorrede, daß er Angriff und Verteidigung nicht so scharf trennen werde, wie das, des Systems wegen, Vauban getan, »quoique naturellement ces deux sujets tiennent si fort ensemble, qu'il est lui même obligé en plus d'un endroit de son livre, de rappeler l'un en parlant de l'autre.«<sup>4)</sup> Indem Goulon also Stoß und Parade nicht einzeln, sondern im Sinne des Contrastes behandeln will, bemerkt er, »que cette dernière manière de présenter les objets a quelque chose de plus nerveux et de plus expressif; celle de Mr. de Vauban est plus simple et plus méthodique«. — Goulon zeigt sich auch als Gegner jener einseitigen Ingenieur-Anschauung, welche mehr und mehr dahin gelangte, die Frage, wie Festungen erobert und verteidigt werden, auf die Unterfrage zu beschränken: Wie soll der Angreifer die Terrain-Verwandlung fördern, der Verteidiger sie hindern. Goulon faßt die Dinge soldatischer; die Veränderung des Kampffeldes ist ihm mit Recht doch nur die eine Seite der Sache; der Kampf selbst die andere. Darum will er auch von jenen trügerischen Berechnungen nichts wissen, welche, lediglich auf der Möglichkeit des Arbeitsfortschritts fußend, bestimmte échelles de comparaison entworfen, nach denen die Dauer der Widerstandsfähigkeit der Festungen von vornherein berechnet wurden. [S. 1433 und 1764.] Ausdrücklich sagt er: »Je ne déterminerai pas, dans combien de tems l'on y peut venir, parceque la chose dépend absolument du savoir faire et de l'opiniatreté de l'un et de l'autre«. — So bietet denn die Arbeit eine ganz kurzgefaßte aber überaus einsichtsvolle und klare Darstellung des Ganges einer Belagerung von der Verrennung bis zum Sturm, wobei jeder Moment deutlich hervorgehoben und oft durch kriegsgeschichtliche Beispiele erläutert wird. Im Großen und Ganzen handelt es sich um den Vauban'schen Angriff; aber auch in diesem Buche wird der Ausdruck „Parallele“ nicht gebraucht, und in der Tat führt Goulon auch diejenigen Tranchéen, welche man sonst mit jenem Namen belegt, nicht eigentlich der gesamten Angriffsfront, sondern deren Kurtine parallel, somit als gerade Linien. Man empfand dies als einen Mangel der Goulon'schen Darstellung, und aus diesem Grunde fügte der Hager Verleger Goffe seiner Ausgabe von 1730 als Ergänzung das Journal du siège de la Ville d'Ath bei [S. 1423], welche sich auch in den Editionen von 1750, 1754, 1764 findet. Dieses Journal sollte auch insofern den Anschauungen Goulons die Wage halten, als in ihm mit der größten Entschiedenheit die reine Ingenieuransicht zur Geltung gebracht wird, welche den eigentlichen Kampf möglichst

<sup>1)</sup> Gr. Generalstab Berlin. <sup>2)</sup> Bibl. d. 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 187.) <sup>3)</sup> Eb. (J. I. 179.)

<sup>4)</sup> Goulon kannte übrigens nicht die echte Abhandlung Vaubans von der Verteidigung. [S. 1433.]



ausschließen und Alles auf den richtigen Gebrauch der Werkzeuge beschränken möchte. Heißt es doch in jenem Journal ausdrücklich zum Lobe Vaubans: «Ainsi on peut dire, qu'il n'y avait en cette place» (die Vauban selbst 1688 angelegt hatte) que la fortification qui la défendait et non les hommes. <sup>1)</sup> aussi ne fut elle prise que par le canon, la pelle et la pioche; car Mr. de Catinat n'employa presque autre chose pour la réduire que l'industrie de Mr. de Vauban». Dieselben Ausgaben Goulons, welchen das Tagebuch der Belagerung von Ath beigegeben ist, bringen auch noch den Abdruck von Vauban's Deutschschrift «Le directeur des fortifications» [S. 1413], und so ergibt sich das bemerkenswerthe Schauspiel, daß jede Abweichung von Vauban in einem in Frankreich weitverbreiteten Buche sofort durch die Weltensmachung der unmittelbaren Autorität Vaubans zurückgewiesen wurde.

Jeder der bedeutenden Männer, die an der Verteidigung von Kandia teilgenommen, hatte dort Eindrücke gewonnen, die für immer seine Auffassungen bestimmten. War es bei Nimpher der Gedanke des Abschnitts innerhalb der Werke, so ist es bei Goulons der Minenrieg, der ihm einen unauslöschlichen Eindruck hinterlassen hatte. So wurde er Urheber der Montremineusysteme mit 3, ja 4 Etagen von Herden, was allerdings voraussetzt, daß man einen wenigstens bis 10 m Tiefe leicht bearbeitbaren Boden zur Verfügung habe, wie das in Kandia der Fall war.<sup>1)</sup> Zu Goulons Zeiten war es noch sehr beliebt, die Breche mit der Mine herzustellen, und sich zu begnügen, dem Mineur die erste Öffnung zur Mine in der Escarpe durch Kanonenkugeln zu schaffen. — Der Verf. erklärt, daß ein gutes Gegenminensystem nur bei revetierter Montrescarpe ausführbar sei, da nur ein solches die Entrées der Galerien gegen Injulte schütze.

Was sonst Goulons Darstellung des Belagerungskrieges betrifft, so sei noch hervorgehoben, daß er auf den Wert von Mörsern in den Montrebatteien aufmerksam macht: «Les bombes au siège de Luxembourg ont démonté plus de six batteries qui ne pouvaient être vues du canon». — Dringend verlangt der Verf., daß man die Artillerie für das Ende der Verteidigung aufspare und sich nicht auf den Fernkampf mit der Belagerungsartillerie einlasse. — Die Erfindung des Michobets schlägt er sehr hoch an. — Charakteristisch für seine Zeit ist endlich Goulons Bemerkung: «Les assiégés doivent envisager la perte de la contrescarpe comme le prélude de celle de leur place». Diese Meinung wurde der Verteidigung des Hauptwalls höchst nachtheilig [S. 1402.]

Sehr eingenommen von Goulons in der That trefflichen Werte, zeigt sich sein Hoeresegenosse, der Hüft von Ligne: «C'est le fruit de son expérience; il ne cite que l'après lui, et je ne connois dans notre Armée d. h. in der Österreichischen) que ce général qui ait jamais fait un livre. <sup>2)</sup> Je crois cela fort bon; car je l'entends à merveille, et souvent les autres Auteurs veulent nous en imposer par des chiffres, de l'Algèbre et des mots techniques; ils n'en savent guere plus que nous».

<sup>1)</sup> Zeitweilig wird die Erfindung der Etagen-Minen dem östern de la Vallière zugeschrieben, der nichts darüber veröffentlicht hat. Vielmehr ist sein System von Folard (Polyb. III.) bekannt gemacht worden, u. zw. ziemlich unvollständig.

## § 121.

Mehr in die Einzelheiten namentlich des artilleristischen Angriffs als Voulon ging der Marquis de Quincy ein in den dem Belagerungskriege gewidmeten Abschnitten seines zuerst 1726 erschienenen *Art de la guerre*. [S. 1458.]

Es handelt zuerst „von denen Einrichtungen des Artillerie-Commandanten in einer Belagerung“<sup>1)</sup> und gibt Listen der mitgeführten Artillerie und Munition zu den Belagerungen von Turin (1706), Luzernburg (1684), Breisach (1703) und Landau (1703). Dann handelt er „von denen ersten Batterien zu Ruinirung der feindlichen Defensionen“, welche 200 bis höchstens 300 Ruten vor der angegriffenen Front anzulegen seien, erläutert durch einen Plan, wie die ersten Batterien für Stüde und die Bombentessel zu placieren, gibt Anweisung zum Bau einer Batterie und zur Bedienung der Stüde durch die Konstabler. Weiter redet er von der Attaquirung kleiner Städte und Schlösser, von Aufhebung einer Belagerung und wendet sich endlich der Verteidigung zu, indem er die Einrichtungen des Artillerie-Offiziers vom Platz erläutert, anweist, wie die Festungen mit Munition zu versehen seien, die Munition für ein bastionirtes Sechseck berechnet und die Austeilung des Pulvers bespricht.

Den Beschluß macht „Des Herrn Marschall von Vauban Tractat von Minen [S. 1420], dem eine Tabelle mit des Herrn v. Vallière Ausrechnung folgt. Endlich gibt Quincy noch 14 „Tabellen des Herrn v. Vauban, wie die Festungen mit allen Nothwendigkeiten zu versehen seien.“

Der Prinz de Ligne bemerkt über Quincy's Arbeit: *N'est pas mauvais. Il a été fort copié par tous les livres dont on nous accable sur la Guerre depuis 100 ans. (?) Ce qui y est, et bon . . . Ses tables à la fin pour l'approvisionnement des Places me paroissent très bonnes, quoique m'ayant dit plusieurs Ingénieurs, qu'ils désapprouvent qu'il mette 600 hommes par Bastion.*

## § 122.

Es ist nun eines ausgezeichneten französischen Ingenieurs zu gedenken, dessen artilleristische Tätigkeit bereits gewürdigt worden ist. Bernard Forest de Belidor. [S. 1628.] Er trug sich mit einem großen Werke, dessen Inhalt er in dem *«Sommaire d'un Cours d'Architecture militaire et hydraulique»* (Paris 1720) seinen Hauptumrissen nach feststellte.

Danach sollte das Gesamtwerk aus 2 Abteilungen bestehen: 1. *Science des Ingenieurs dans la conduite des Ouvrages*, dem theoretischen Teile, und 2. *Science des Ingenieurs dans la conduite des Travaux*, dem praktischen Teile.

<sup>1)</sup> Ich citiere nach der Verdeutschung von 1745.

Bezeichnend für den positiven Sinn Belidors ist es, daß er zu einer Zeit, in der die meisten Ingenieure die Krone ihres Schaffens in der Erfindung irgend einer „neuen Manier“ d. h. eines neuen Tracés, erblickten, sein großes Lehrgebäude mit der Ausführung der zweiten, d. h. der praktischen Hauptabteilung begann. Er veröffentlichte zuerst den die Bauten auf dem festen Lande betreffenden Abschnitt derselben u. d. T. *«La science des ingenieurs dans la conduite des travaux de fortification et d'architecture civile»*, dédié au Roy. Par Mr. Belidor, Commissaire ordinaire de l'artillerie, Professeur Royal des Mathématiques aux Ecoles du même Corps, membre des Academies R. des Sciences d'Angleterre et de Prusse, Correspondant de celle de Paris. Paris 1729<sup>1)</sup>, 1739<sup>2)</sup>, 1749, 1754,<sup>3)</sup> 1813, 1830.<sup>4)</sup> Deutsch als Herrn Belidors „Ingenieur-Wissenschaft“. (Münchberg 1757, <sup>5)</sup> Wien 1764).

Dies wichtige Werk, ein gewaltiger Quartant, gliedert sich in 6 Bücher: 1. Von der Theorie des Mauerwerkes, 2. Von der Mechanik der Gewölbe, 3. Von den Baumaterialien bei auszuführenden Festungswerken, 4. Vom Bau der Militär- und Zivilgebäude, 5. Von Stil und Verzierung der Gebäude, 6. Devis oder Bau-Anschläge für Festungswerke und Gebäude. — Es steckt eine unendliche Fülle praktischen Wissens in diesem Werke, das mit einer die geringsten Einzelheiten würdigenden Genauigkeit einen ungewöhnlichen Weitblick verbindet und auch dem Laien verständlich wird durch die schlichte Klarheit der Auseinandersetzungen und durch die 50 trefflichen Kupfertafeln.

Der zweite Abschnitt sollte nun die Bauten am und im Wasser behandeln und war nahezu fertig, als der erste im Druck erschien. Aber um ihm durch Nachrichten von wirklich vorhandenen Bauten in Seeplätzen noch höheren Wert und größere Anschaulichkeit zu geben, wurde er vorläufig noch zurückgehalten, und bei diesem Aufschube wuchs er allmählich zu vier großen Quartanten an, d. h. zu dem Umfange, den ursprünglich beide Hauptabteilungen des Gesamtwerkes hatten haben sollen. Endlich erschien er als *«Architecture hydraulique»* (Paris 1737—1739.) Deutsch mit Fortsetzung von Silber- schlag: Augsburg 1764—1767. — Ebenfalls als Fortsetzung von

<sup>1)</sup> Stgl. Bibl. Berlin. (H. 5. 25560), Pariser Dep. d. l. guerre (A. I. g. 78.) — Ueb. (A. I. g. 38.)

<sup>2)</sup> Berlin. Kriegssakab. (D. 5865.)

<sup>3)</sup> Gr. Generalsab Berlin. Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 140.)

<sup>4)</sup> Berlin. Kriegsakademie. (D. 5866.) Gr. Generalsab Berlin. Bibl. d. 12. Art.-Brigade Dresden. (J. I. 140.) Bibl. des Verfassers.



Belidors Werk gab sich des J. v. Fallois: Schule der Kriegsbaukunst (Dresden 1778).

Die beiden ersten Quartanten Belidors behandeln: *L'art de conduire, d'élever et de diriger les eaux pour tous les besoins de la vie*, die beiden folgenden: *L'art de diriger les eaux de la Mer et des Rivières à l'avantage de la défense des Places, du Commerce et de l'Agriculture*.

Das Werk, welches mit nicht weniger als 240 Plänen ausgestattet ist, war grundlegend, einzig in seiner Art; die Wasserbaukunst erhielt dadurch zuerst seine Prinzipien und nahm sie um so bereitwilliger auf als Belidors Theorie überall mit praktischen Kenntnissen Hand in Hand geht.

Die Arbeit an diesem hydraulischen Lehrbuche, welcher diejenige an dem *Bombardier français* [S. 1628] unmittelbar zur Seite ging, beschränkte natürlich Belidors Zeit, sodaß die Ausfertigung der ersten Hauptabteilung des Gesamtwerkes zunächst nicht erfolgen konnte. Sie sollte den theoretischen Teil der Baukunst, insbesondere der Fortifikation, enthalten, und Belidor hat auch eifrig an ihr gearbeitet; ja die zu ihr gehörigen Kupferstiche lagen bereits fertig vor, als der Verf. starb. Der Kriegsminister ließ seinen gesammten Nachlaß mit Beschlagnahme belegen und verhinderte dadurch das Erscheinen jener ersten Hauptabteilung des Gesamtwerkes. Der Inhalt ist jedoch nicht gänzlich unterdrückt worden.<sup>1)</sup> Belidor hatte wesentliche Teile seiner Ausarbeitung anderen Ingenieuren mitgeteilt, durch deren Vermittelung, bezügl. aus deren Nachlässen, sie zum Druck befördert wurden. Auf solchem Wege wurden zunächst zusammengestellt die *»Oeuvres diverses de M. Belidor, concernant l'Artillerie et le Genie«* (Amsterdam und Leipzig 1764),<sup>2)</sup> deutsch mit Anmerkungen von Schneller (Braunschweig 1769),<sup>3)</sup> eine Sammlung, deren artilleristische Bestandteile bereits erwähnt wurden. [S. 1629.] An poliorketischen Aufsätzen enthält dieselbe folgende Schriften:

1. *Reflexions générales sur toutes les parties de la Fortification*. Hier werden in 16 Kapiteln die einzelnen Elemente der Befestigungen durchgesprochen: Winkel, Kehle, Flanke, Orillons und Kasematten, Defenslinie, Kurtine und Face, Bastionspunkte, Wall, Brustwehr, Bekleidungsmauern, Bastione, Faussébraie, Tenaillen, Graben, Außenwerke.

2. *Maximes générales de la Fortification*.

<sup>1)</sup> Bibliogr. Übersichten nennen einen *»Traité des fortifications par Belidor«* (Paris 1735.) Ich habe ihn nirgends gefunden. Das *Dépôt de la guerre* zu Paris besitzt ihn nicht; auch der *Eloge de Belidor* führt ihn nicht auf.

<sup>2)</sup> Bibl. d. Gr. Generalstabes Berlin (B. 5436) und dortige Kriegsakademie. (D. 5415.)

<sup>3)</sup> Berlin. Kriegsalab. (D. 5510.)

3. Deux manieres de tracer les Fortification sur le terrain.  
(Die zweite Art ist die mit der Blanchette.)

4. Maniere de dégorgier les embrasures des batteries de canon.

5. Traité des Mines et des Contre-mines. Hier wird zuerst die Praxis der Vanbanschen Zeit, dann Belidors eigene Manier und endlich die Einrichtung der Gegenminen geschildert. Beigegeben sind Tafeln für die Minen und Anweisungen zur Anwendung der Trigonometrie und der Geometrie beim Minenbau und eine Denkschrift über die Minenladungen.

6. Nouvelle Théorie sur la science de Mines propres à la guerre.

7. Relations des épreuves faites à Bisy sur les mines.

Weitere Fragmente boten: Müller in der 3. und 4. Auflage seines *«Treatise of Fortification»* (London 1770, 1774) und J. M. Genß in Böhm's Magazin für Artill. und Ingenieur. (Gießen 1777 und 1779.)

Professor Genß gibt im II. Band des Magazins „Herrn Belidors vermischte Aufsätze über die Kunst Festungen anzugreifen und zu verteidigen. Aus den Handschriften übersetzt.“ — Es sind 4 Aufsätze. Der erste handelt vom Angriff: Eröffnung und Führung der Laufgräben, Sappe, Parallelen, Ausfälle, Kanonenbatterien, Mithetbatterien. — Werden hier die Einzelheiten durchgesprochen, so steht der zweite Aufsatz *«Nouvelles Maximes pour diriger la conduite des Sièges»* auf einem höheren Standpunkte, betrachtet die Dinge im Großen und sucht nach Mitteln, den Angriff abzukürzen und besonders den Gebrauch des Mithets auf feste Regeln zurückzuführen. — Der dritte Aufsatz bespricht die Verteidigung der Festungen überhaupt: Vorsichten bei einer bevorstehenden Belagerung, Ausfälle, Verteidigung der Contrescarpe, des Navelins und der Bollwerke. — Der vierte Aufsatz: „Neuer Gebrauch des Kanons und der Minen zur Verteidigung schwacher Festungen“ ist ein Abschnitt aus dem *Traité de la guerre souterraine*, welcher das 4. Buch von Belidors großem *Cours de Genie* ausmachen sollte, bildet aber ein Ganzes für sich. Er schildert nach einer Einleitung in zwei Abschnitten: die Operationen, welche bei dieser Art der Verteidigung vorkommen, die Geschützabstellungen und die Gegenminen und widerlegt im dritten die etwa zu erhebenden Einwände. — Der fünfte und letzte Aufsatz: *«Noue Hilssmittel zur Verteidigung der Festungen»* enthält die Darlegung, welche Belidor seinem Wöhrer, dem späteren Kriegsminister Duc de Vellezle, über den Zustand der französischen Festungen und deren wohlfeile Verstärkung einreichte. Er rührt wohl aus dem Jahre 1742 her und ist auch in Montalemberts *«Fortification perpendiculaire»* (Paris 1776 ff.) [XVIII. b. Kapitel VI.] sowie in Mandars *«De l'architecture des forteresses»* (Paris 1801) wieder gegeben worden.

Im V. Bande von Böhm's Magazin veröffentlichte Genß „Belidors Befestigungsmanieren, 3. T. mit des Erfinders eigener Beschreibung nach einer Handschrift.“ Diese bestand aus 5 Heften, jedes zu 6 Bogen u. d. T.: La

Science des Ingenieurs. Premiere partie, qui traite de la Fortification reguliere selon la Methode de Mr. de Vauban et celle des meilleurs Ingenieurs du tems: und ist am Ende unterschrieben: »Fin du Livre de la Fortification reguliere«. Völlig druckreif ist diese Schrift nicht, aber doch ein in sich vollständiger Vortrag. Gut und sachgemäß erscheint es, daß Verf. mit der Schilderung des Angriffsverfahrens beginnt; denn diesem Widerstand zu leisten, sind die Werk da, und in solchem Sinne wird auch jedes einzelne derselben gewürdigt. Besonders Nachdruck legt Belidor auf ihre Verbindung untereinander und mit den Außenwerken. Die Eigenschaften des bedeckten Weges und des Glacis zu beleuchten, behielt der Verf. sich bis nach Besprechung der Irregular-Fortifikation vor. Ein besonderes Heft beschäftigt sich mit dem Zeichnen der Befestigungen. Von den 20 Kupfertafeln, welche zu diesem Manuscript gehörten, waren nur 6 erhalten. Einige der Kapitel finden sich auch in Müllers Treatise. Geuß erklärt den ersten Aufsat der Oeuvres diverses [S. 1746], die Reflexions générales, für unecht, weil Belidors nicht würdig.

## § 123.

Es ist nunmehr zusammenzufassen, was sich aus diesen Schriften ergibt. — Kurzweg darf man ihren Verfasser in jeder Hinsicht als den echten Schüler Vaubans bezeichnen u. zw. sowohl bezgl. der Befestigungskunst als des Angriffsverfahrens und der von ihm allerdings weit über Vauban hinaus geförderten Minierwissenschaft.

Der Fortifikator Belidor zeigt sich als eifriger Forscher nach der tatsächlichen Wahrheit, nicht als gewandter Unterstützer der just modischen Richtung. Infolge dessen war er weniger erfolgreich als Cormontaigne [§ 126], und sein ungemeines Verdienst hinderte nicht, daß er das Opfer schreiender Ungerechtigkeit wurde.<sup>1)</sup>

Belidor hatte nicht das kriegskünstlerische Genie Vaubans: aber wie dieser besaß er einen tief eindringenden Sinn für die Wirklichkeit und er verfügte über reichere mathematische Kenntnisse als der Marshall. In seinen Werken vereinigte und erweiterte er die Vorschriften Vaubans, namentlich soweit diese sich auf die technischen Konstruktionen beziehen. Oft begnügt er sich dabei ihn als Vorbild hinzustellen, noch öfter geht er an der Hand theoretischer Betrachtung und praktischer Erfahrung über ihn hinaus. Wenn Belidor zuweilen, wie bei seiner Theorie der Wölbungen, gescheitert ist, so hat er doch so oft das Richtige getroffen, daß sein Werk noch heute Autorität besitzt. Im Grunde bekannte er sich zu den letzten Ideen Vaubans, offenbar in derselben Überzeugung, welche Choumara<sup>2)</sup> treffend in folgenden Worten niedergelegt hat: »Un esprit aussi juste que Vauban ne retrogarde pas; quand il abandonne une methode pour lui en substituer une autre,

<sup>1)</sup> Coffron de Billenoisq a. a. D.

<sup>2)</sup> Mémoires sur la fortification. (Paris 1827.)



on peut être certain, que la seconde vaut mieux que la première: elle peut ne pas être la meilleure possible; mais elle en approche de plus en plus. Demgemäß entscheidet sich Belidor für das halbe Revêtement und die tafelmattierten Plankenbatterien. Hinsichtlich des Reliefs strebt er nach rosamtem Feuer unter der Voraussetzung, daß diesem ein weiterschlagendes Feuer von hohen Kavaliern zur Seite gehe. Defensiv-Denailen und Faussesbraies scheinen ihm unzulässig seit dem gewaltigen Anwachsen der Belagerungsartillerie, und Rücksicht auf dieses ist es auch, welche ihn zu der eigenthümlichen Anordnung seiner niederen Plankte bestimmt: er biegt sie in Form von Widerhörnern (*cornes de béliet*), um sie dem Feuer zu entziehen und sie zugleich zu befähigen, nicht nur den Graben, sondern den ganzen Raum vor der Kurtine zu bestreichen.

In dem für den Marschall von Velle-Ile ausgearbeiteten Mémoire schlägt er folgende Anordnung vor: Ein bastionierter Hauptwall mit sehr kurzen Planken wird von einer zweiten Enceinte umschlossen, welche aus detachierten Bastionen besteht, neben denen Denailen mit retirierten Planken (*cornes de béliet*) liegen. Die detachierten Bastione sind mit vorbereiteten Einschnitten versehen, welche leicht aufgesprengt werden können. In den Waffenplätzen des gedachten Weges liegen viele permanente Redouten, Lunetten am Fuß des Glacis. Eine solche Häufung von Werken auf einer Front von 400 Metern ist allerdings bedenklich; die Zugänge sind schwierig, und unzweifelhaft sah das Belidor selbst ein. Er aber rechnete darauf, dem Angriffe vorzugsweise durch ein gutes System von Contreminen zu begegnen, von deren Wirkung er eine hohe Meinung hegte.

Velle-Ile hatte die Absicht, Belidors Gedanken an der ihm unterstellten Festung Weg zu verwirklichen und theilte das Mémoire seines Schüßlings Cormontaigne mit. Der aber geriet in einen großen Zorn. Hoffte er doch damals zum Ingenieur en chef ernannt zu werden und zitterte bei dem Gedanken, die Gunst des Marschalls mit einem andern teilen zu müssen. So redigirte er denn mehrere Denkschriften gegen *cet empirique qui ne s'était rempli la tête que du pédantisme qui règne dans les écrits de gens de sa sorte*. In der Folge hat er freilich, zumal in artilleristisch poliorketischen Dingen, selbst die Ideen dieses „Querkopfs“ angenommen, nachdem er sie vorher gründlich bekämpft. — Der Gedanke regelrechter, wohlvorbereiteter und großartiger Anwendung der Minen für die Verteidigung, insbesondere auch zur schnelligsten Herstellung von Abschnitten, fand im französischen Offiziercorps übrigens viele Anhänger, welche ihre darauf basierten Systeme *à démolition* nannten. Dahin gehören die Entwürfe von Robillant (oder Robillard wie Mandar und Jastrow ihn nennen), Rhana und Trincano welche sämtlich auf der Anwendung von Minen beruhen, die in dem Augenblick, da der Feind sich des auspringenden Winkels eines Werkes bemächtigt hat, spielen und das Werk in mehrere wieder verteidigungsfähige Stücke zerlegen sollen. Das ist wohl gut ausgedacht, aber schwer auszuführen!

Das poliorketische Hauptverdienst Belidors liegt in seiner Fortentwicklung der Theorie von den Minen. Versuche für diesen Zweck hatte er bereits 1725 zu Lafère angestellt. Die

Anschauungen, welche er gewann, sind in den oben aufgeführten Auf-  
sätzen der *Oeuvres diverses* und in seinen Anmerkungen zu Megrignis  
Bericht über die Minenversuche zu Tournay i. J. 1886 <sup>1)</sup> nieder-  
gelegt.

Im Gegensatz zu Vauban und Megrigni [S. 1419] stellte Belidor fest, daß  
die Beschaffenheit des Bodens, zumal seine mehr oder minder große Zähigkeit,  
wesentlichen Einfluß auf die Wirkung einer Mine habe, ferner daß die Größe der  
von Minen ausgehobenen Trichter mit den Ladungen zunehme und ihr Durchmesser  
weit über das Doppelte der kürzesten Widerstandslinie steigen könne, sowie endlich,  
daß sich die Wirkung der Explosion keinesweges bloß nach oben durch die Auf-  
hebung und Fortschleuderung der über ihr liegenden Erdmasse zur Geltung bringe,  
sondern daß um die ganze Pulverladung eine Wirkungssphäre liege, in welcher die  
Erdeilchen durch den Druck des sich nach allen Seiten ausdehnenden Pulvergases  
erschüttert und fortgeschoben, folglich etwa in dieser Sphäre gelegene Hohlräume zu-  
sammengedrückt würden. — Als diese Lehre von den Drucklugeln (*globes de*  
*compression*), welche handschriftlich verbreitet wurde, in weitere Kreise drang,  
erregte sie den lebhaftesten Widerspruch. Der Cheval. d'Abouville, Kommandant  
der Artillerieschule Laferre, ließ daher 1729 sehr genaue Nachprüfungen des Belidor-  
schen Grundsatzes anstellen, und der Erfolg bewies, daß in der That die Größe der  
Minentrichter im Verhältnis der Ladungen zunahm. Eine mit 3600 Pfd. Pulver  
geladene, 15' tief liegende Mine ergab einen Trichter von 70', während sie nach  
Vaubans Theorie nur ein Loch von der Größe der Pulverkammer hätte bilden  
sollen. Eine andere Mine warf mit 1000 Pfd. Ladung bei 10' kürzester Wider-  
standslinie einen Trichter von 45' Durchmesser aus.<sup>2)</sup> Ein dritter ebenfalls zu  
Laferre angestellter Versuch bewies die gleichförmige Ausbreitung der Wirkungss-  
phäre der Explosion durch die Zerstörung von 5 anderen Galerien, welche 25 bis  
40' von der 10' tief liegenden mit 1200 Pfd. geladenen Kammer entfernt waren.  
Die Mine warf zugleich ihre Erdgarbe gegen 80' hoch und bildete einen 45' weiten  
Trichter. Der auf Veranlassung des Duc de Belle-Isle bei Bisy 1753 angestellte  
Versuch bestätigte endlich die bis dahin noch immer bezweifelte Belidor'sche Theorie  
vollkommen. Eine 12' tief liegende, mit 3000 Pfd. Pulver geladene Kammer er-  
zeugte einen 66' weiten und 17' tiefen Trichter und drückte sogar gemauerte  
Galerien auf eine Weite von 48' ein.

Damit aber war eine ganz neue Grundlage für den Minenkrieg  
gewonnen. — Bisher hatte sich der Gebrauch der Minen im Festungskriege darauf  
beschränkt, die Kontrefortse in den Graben zu werfen, um dadurch in diesen zu ge-  
langen, ferner den Wall des zu erobernden Werkes in Breche zu legen oder, falls  
dies bereits durch das Geschütz geschehen, die Sturmklüfte zu erweitern. Etwa vor-  
handener Gegenminen sich zu entledigen, kannte man kein anderes Mittel, als sie  
aufzufuchen, mit Gewalt in sie einzudringen und sich in den meist langwierigen  
und blutigen unterirdischen Kampf einzulassen. Beispiele dafür gaben die Bela-

<sup>1)</sup> Deulsch im I. Bande von Böhm's Magazin. (1777.)

<sup>2)</sup> Thom. de Morla: *Trattato de Artilleria*. II, p. 567 u. 599.

gerungen von Landau 1703 und 1704, von Turin 1706, von Tournai 1709, von Donau 1710, von Landau 1713 u. s. w. Nunmehr aber besaß man in den „überladenen Minen“, den Druckfugeln, ein vorzügliches Mittel zur Bekämpfung feindlicher Minen. Den ersten Gebrauch davon machten übrigens nicht die Franzosen sondern Friedrich d. Gr. Er ließ 1754 vor dem Jägerore zu Potsdam von dem preussischen Ingenieur-Major Lefebvre den Versuch von Wist bei 17' kürzester Widerstandslinie wiederholen<sup>1)</sup> und befahl dann 1762 demselben Offizier die praktische Anwendung der Druckfugeln bei der Belagerung von Schweidnitz, dessen Verteidigung der berühmte Gribeauval leitete, welcher damals noch zu den Gegnern Belidors gehörte. Es war ein interessanter Wettstreit. Lefebvre war sehr besangen und sehr vereinzelt; er ging überaus ängstlich vor und verlor zeitweise den Kopf; immer aber ermutigte ihn der König durch anstachelnde Zuschriften; so am 13. August: *«Courage Lefebvre, réduisez ce Gribeauval à l'absurde en le prenant bien vite»*; am 25. August: *«Vive Lefebvre» confondez bien votre adversaire et démontrez lui par ce siège que votre théorie vaut mieux que la sienne»* — u. s. w.<sup>2)</sup> Die erste Angriffsmine wurde mit 5000 Pfund Pulvers, die zweite mit 2200 Pfd., die dritte mit 3300 Pfd., endlich die vierte mit 5500 Pfd. geladen. Letztere drückte alle umliegenden Minengalerien der Festung ein, stürzte drei Reihen Palisaden um und warf die Erde des 60' weiten Trichters bis auf die Brustwehr des nächsten Außenwerkes, sodaß die Futtermauern desselben ohne Schwierigkeiten erstiegbar waren. Dieser Erfolg verhalf denn auch in Frankreich Belidor zu einer nur noch von Sonderlingen bestrittenen Anerkennung — leider war er nun tod. Immerhin hat er noch die Genugthuung gehabt, daß Friedrich d. Gr. ihn nach dem Potsdamer Versuche beglückwünschen ließ.

Belidors Minentheorie steht, ihren Hauptzügen nach, noch heut in Geltung, wenn auch die späteren Erfahrungen manche Ergänzung gebracht haben. Zu den frühesten derselben gehören zwei Aufsätze im XVII. Bande der Schwedischen Abhandlungen: 1. „Erinnerungen bei des Herrn Belidor Methode (Nouveau cours de Mathématique) durch Versuche die rechte Pulverladung der Minen zu bestimmen“ vom Adjutanten Peter Schnberg, und 2. „Von der Gestalt der Öffnungen einer gesprungenen Mine“ von S. Melderecreuz. Beide Abhandlungen finden sich verdeutscht in dem 5. Versuch von v. d. Gröbens „Kriegsbibliothek.“ (Breslau 1763.)

### § 124.

Eine vermittelnde Stellung zwischen den deutschen und den französischen Fortifikatoren nimmt der Oberst-Lt. Rozard ein, ein

<sup>1)</sup> Vgl. den handschriftl. Bericht über die Minenübungen zu Potsdam in der Bibl. der Berliner Kriegssakab. (Msspt. 17.) <sup>2)</sup> v. Bonin: Gesch. des Ingenieurcorps in Preußen. (Berlin 1877.)



Franzose, welcher als Ingenieur in kurbayrischem Dienste stand. Er veröffentlichte eine »Nouvelle Fortification française« (Nürnberg 1731.)<sup>1)</sup>

Der stättliche Quartant zerfällt in zwei Teile. Im ersten Teile behandelt der Verf. folgende Gegenstände: Construction du Quarré et du Pentagone. Construction de la grande Fortification. (Eigeneß System Rozards, das erst mit dem Achteck beginnt.) Constructions de plusieurs Auteurs jusqu'au tems du M. de Vauban. (Sievin, de Ville, l'ordre renforcé, Sarbi, Mallet, Pagan und Bauban.) Calculs trigonometriques. Construction des profils. Construction de l'Auteur d'une moindre dépense. Des casernes, portes, ponts etc. — De l'utilité des places fortes. Reflexions sur chaque partie de la Fortification de l'Auteur et Manière à la défendre. Des fossés. Détail des choses les plus nécessaires dans une place. Des munitions.

Der zweite Teil widmet sein erstes Buch der Besprechung der verschiedenen Manieren Baubaus und aller Einzelheiten von dessen Bauweise sowie der Betrachtung des Belagerungskrieges und der der Minen. Das zweite Buch beschäftigt sich, gewissermaßen anhangsweise, mit der höheren Taktik. [S. 1498.]

Das von Rozard selbst aufgestellte Befestigungssystem beweist, daß er in Deutschland nicht nur gebient sondern auch gelernt hat; denn seine Vorschläge zur Verbesserung des Bastionärbaus finden durchweg ihre Vorbilder in deutschen Schriften.

Rozards Bollwerke, wie auch seine Raveline, sind groß und mit permanenten bastionirten Abschnitten ausgestattet. Seine Flanken sind mit Rasematten versehen, die hinten offen bleiben. Auf der Mitte der Kurtine liegt Spedles langer Kavallier, Schermers „Berg“, um eine fernhinschlagende Batterie aufzunehmen. Alle Facen werden von Kontregarden und Tenailons gedeckt. Er hat zwei gedeckte Wege; die Waffenplätze des inneren sind retranchirt, und die Verteidigung des äußeren stützt sich auf Lunetten. — Zastrow bemerkt über diese Manier: „Sie gehört zu den besten, welche über bastionäre Fortification aufgestellt sind. Die Rasematten sind vortrefflich; der Rauch genirt in ihnen nicht. Rozard wäre vielleicht auf die französische Befestigung nicht ohne Einfluß geblieben, hätte er in Frankreich gewirkt und geschrieben.“

## § 125.

Wegen ihrer außerordentlichen Volkstümlichkeit verdienen Erwähnung die »Elemens de Fortification« par Le Blond. (Paris 1739,<sup>2)</sup> 1742, 1752, 1756,<sup>3)</sup> 1764,<sup>4)</sup> 1766, 1775<sup>5)</sup>, 1786) Deutsch als „Anfangsgründe der Fortification“ (Frankfurt a. M. 1772).

<sup>1)</sup> Berlin. Kriegsalab. (D. 5821.) Rgl. Bibl. Berlin. (H. y. 1023.) Bibl. der 12. Art.-Brigade Dresden. (J. I. 141.) Hauptkonservatorium München. (O. c.)

<sup>2)</sup> Berlin. Kriegsalab. (D. 5910.) <sup>3)</sup> Rgl. Bibl. Berlin. (H. y. 1082.) Gr. Generallab Berlin. Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 178.)

<sup>4)</sup> Gr. Generallab Berlin. Dort. Kriegsalab. (D. 5909.) <sup>5)</sup> Ebd. (D. 5911.)

Abbé Le Blond war Maître des Mathématiques de Msgr. le duc de Bourgogne und Lehrer der Geometrie und Taktik bei den kgl. Pagen. Vardin bezeichnet ihn als *le plus fécond de nos écrivains militaires ou plutôt le plus infatigable de nos compilateurs*. Die in Rede stehenden Elementen sind ein recht brauchbares handliches Lehrbuch für den Selbstunterricht, das mit guten Plänen ausgestattet ist. Le Blond hat auch der *Encyclopédie* [XVIII b § 15] eine große Zahl von Artikeln geliefert.

### § 126.

Auf die Entwicklung der Poliorketik in Frankreich hatte im 17. Jhdt. die Einführung der Brevets d'ingénieur einen vorzüglichen Einfluß gehabt. Offiziere beliebiger Waffen, welche sich für Belagerungskrieg und Festungsbau interessierten und eigneten, erhielten ein Ingenieur-Patent, d. h. die Berechtigung, überall wo es die Ausführung von Ingenieur-Arbeiten galt, deren Leitung zu übernehmen. Im übrigen blieben sie Angehörige ihrer Waffe und wurden in dieser befördert. Solche Vertrautheit der Ingenieure mit den Eigentümlichkeiten aller Waffen und ihre Freiheit, auf eigene Verantwortung bei der Ausführung der Arbeiten zu verfahren, hatte die besten Erfolge und führte zu mancher glücklichen Verbesserung. Trotzdem wurden die Ingenieurpatente abgeschafft und es bildete sich ein geschlossenes Ingenieurcorps, welches sich sehr bald mit strengem Kasteingeist erfüllte, der zu seiner Isolierung führte und die Entwicklung hemmte. — Einer der stolzeiten Vertreter dieses abgeschlossenen Ingenieurcorps war Cormontaigne.

Louis de Cormontaigne, um 1697 geboren u. zw. vermutlich zu Straßburg, wo er die Schule besuchte, trat 1713 als Ingénieur volontaire in die Armee und wohnte den Belagerungen von Landau und Freiburg bei. J. J. 1715 wurde er in das Corps du génie aufgenommen, stand bis 1726 in Straßburg, baute zu Ausgang der zwanziger Jahre die Forts Bellecroix und Moselle zu Meg, in denen er sein neues „System“ darlegte, wurde 1733 Ingénieur en chef zu Meg und nahm von 1733 bis 1745 an den bemerkenswertesten Belagerungen während des polnischen Thron- und des österr. Erbfolgekrieges teil. In der Folge stieg er zum Maréchal de camp auf und wurde als solcher Fortifikations-Director der Moselschlöser. Er starb 1752.

Noch sehr jung, schon i. J. 1717<sup>1)</sup> als O.-Lt. d'Alsfeld General-Direktor der Befestigungen wurde, sandte Cormontaigne dem Hofe

<sup>1)</sup> Die Vorrede der Oeuvres posthumes de Cormontaigne sagt: 1727. Das ist an sich wahrscheinlich, aber drei 4 T. von G. selbst corrigierte Handschriften, die sich jetzt in der Bibl. der gr. Generalstabskz in Berlin befinden, führen übereinstimmend das Jahr 1717 an. Angoulat nimmt das Jahr 1718, Bredder 1719 an.

ein »Mémoire sur les Fortifications« ein, dessen Schwerpunkt in Verbesserungsvorschlägen der von Vauban bei Neu-Breisach angewendeten Befestigungsmethode lag. Die Arbeit blieb bei den Akten, ohne daß der Verf. etwas über ihr Schicksal erfuhr; aber sie muß in gewissen Kreisen doch Aufsehen erregt haben und abgeschrieben worden sein; denn nur durch persönliches Einschreiten bei den oberen Behörden konnte Cormontaigne 1732 in Straßburg ihren schon vorbereiteten Druck verhindern. Nicht für immer; denn sie erschien in der Folge außerhalb Frankreichs u. d. T. »Architecture militaire ou l'art de fortifier... qui enseigne deux nouveaux systèmes pour construire avec beaucoup moins de dépense des Places d'une défense plus longue et plus avantageuse que celles fortifiées suivant le Système de Mr. le Maréchal de Vauban«, par M<sup>me</sup>, Officier de distinction sous le Règne de Louis XIV. On y a joint un Traité de l'art de la guerre. (Jah 1741.)<sup>1)</sup>

Die Arbeit Cormontaignes gliedert sich in 19 Kapitel. Die ersten fünf beschäftigen sich mit den allgemeinen Grundsätzen, Definitionen und constructionellen Prinzipien. Die folgenden drei besprechen die Befestigung regelmäßiger Vier-, Fünf- und Sechsecke; das 9. Kap. handelt von den Regularfortifikationen überhaupt, das 10. von denjenigen Vaubans, das 11. von dem neuen System, das dieser Meister in Neu-Breisach angewandt; das 12. bringt die Construction d'une nouvelle Disposition de Place qui sert de Correction à Neuf-Brisach; das 13. setzt denselben Gegenstand näher auseinander; die Kapitel 14—16 handeln von der Irregular-Fortification, und die drei letzten Kapitel sind der Erläuterung der Befestigungen von Inseln und Bergen sowie den Citadellen gewidmet.

Der Anhang bringt einen Traité sur l'art de la guerre von einem Ungenannten. Er bringt: 1. Divers préceptes essentiels à cet art. 2. Exemples notables propres à les confirmer, nämlich 13 kurze und ungenügende Beschreibungen von Schlachten der Regierungszeit Louis XIV., und 3. einen Traité de l'attaque des places nebst Berechnungen der notwendigen Munition. — Dieser ganze Anhang hat keinen besonderen Wert.

Das Erscheinen seiner alten Arbeit im Druck veranlaßte Cormontaigne seine Memoiren, von denen jenes erste nur einen Teil bildete, neu zu bearbeiten. Noch um die Wende der Jahre 1741/2 stellte er das »Premier Mémoire sur la fortification« fertig. Von diesem besaßen der Berliner Generalstab drei, die Kriegsakademie eine Handschrift.

<sup>1)</sup> Bibl. der Berliner Kriegsakad. (D. 5843.)



Die eine der Handschriften des Gnstbs., welche in dessen Kriegsarchiv aufbewahrt wird (Verz. I 165a), scheint sich seit 1815 dort zu befinden; sie ist in der umfassendsten Weise offenbar von Cormontaigne selbst durchkorrigiert. Die zweite und dritte Hdschft. gehörten früher der Mezer Bibliothek an und befinden sich jetzt in der Bibliothek des Generalstabes. (B. 5810.) Eine dieser Abschriften ist selbstständig, die andere gehört zu der Gesamtfolge der Memoiren Cormontaignes und bildet deren ersten Teil. Das Manuscript 7 der Berliner Kriegsakademie ist datiert: Mey, 9. Juli 1743. Dieselbe Bibliothek besitzt auch noch einen »Extrait d'un Mémoire sur la construction des fortifications par feu Mr. de Cormontaigne«. (Manuscript 19, Marton 19.)

Der Inhalt des Premier Mémoire gliedert sich in 19 Abhandlungen: 1. Dissertation sur l'utilité des places et l'ordre qu'on observe en général pour leur emplacement et grandeur. (L'utilité des places fortes par Mr. de Vauban.) — 2 Mémoire ou l'on examine de quelle manière il convient de disposer les ouvrages d'un front. — 3. Des différentes espèces d'escarpes. — 4. Des cavaliers. — 5. Des barbettes. — 6. Des ouvrages qu'on pratique dans la fossé. — 7. Du chemin couvert. — 8. Des communications. — 9. De la règle qu'a suivi Mr. de Vauban pour les différents traces d'un front. — 10. Réflexions sur le quarré ou telle autre place qu'on voudra équivalente en grandeur. (Für jedes Polygon bis zum Neunten Beispiele wirklich französischer Bauten.) — 11. Du tracé des doubles couronnes de Mozelle et de Belle-Croix à Metz. (Auf diese Bauten ist der Verf. ungemein stolz. — 12. Du tracé général et le plus parfait du front 13. Détail du dit front. 14. Continuation. — 15. Du retranchement dans l'intérieur des bastions et des demi-lunes. — 16. Sur les retranchements proposés dans la gorge de la double couronne de Belle-Croix. — 17. Sur les retranchements prop. pour les contre-gardes sur les tours bastionnées de Landau. -- 18. Des corrections faites au tracé des fortifications à Neuf-Brisach. — 19. De l'utilité des demi-lunes.

Dies Memoire enthält zwei Systeme Cormontaignes, von denen das eine sich auf Vaubaus erste Manier stützt, während das andere an desselben Meisters dritte Manier anknüpft. — Cormontaignes erstes System hat bis zur neuesten Zeit als der Inbegriff des klassischen Stils der französischen Fortification gegolten und hat eine so allgemeine Bedeutung gewonnen, daß es unerläßlich scheint, näher darauf einzugehen.

1. Hauptwall. Wie Vauban nimmt C. für die äußere Polygonseite 90 R., für das Konstruktionsperpendikel  $\frac{1}{3}$  dieser Länge an. Dagegen steigert er die Länge der Facen von  $\frac{1}{4}$  bei Vauban auf  $\frac{1}{3}$  der Polygonseite, um den Bastionen mehr Räumlichkeit und Frontalvermögen zu geben. Dadurch werden allerdings die Flanken verkürzt und somit die Grabenverteidigung beeinträchtigt. Trillons und gekrümmte Flanken verwirft Cormontaigne. Die Murtine rückt er so weit vor, daß die Verlängerung der Defenslinie ihre innere Brustwehrlinie trifft, um so denjenigen Teil der Bastionsflanke zu beseitigen, welcher in Vaubaus

1. Manier sein Feuer nicht in Richtung der Eskarpe der gegenüberliegenden Face abgeben konnte. Falls Cormontaigne in vollen Bastionen Kavaliers anlegt, und zw. auf einer mutmaßlichen Angriffsfront, so richtet er sie zugleich als Abschnitt ein. Er ordnet vor dem Kavalier einen 3 R. breiten, an beiden Ufern bekleideten Graben an, dessen Sohle 5' unter dem Horizonte liegt und der sich in der Verlängerung der Creten der Ravelinsfacen erstreckt, sodaß der Abschnitt von der Ravelinspitze aus nicht beschossen werden kann. Von den Facen des Kavaliers läuft eine der Höhe der Bastionsbrustwehr entsprechende Brustwehr zur Face des Hauptwalls, und der Kavaliergraben begleitet diese Wehr, indem er Wallgang und Brustwehr der Bastionsface durchschneidet und bis zum Hauptgraben führt, von dem er jedoch durch die Eskarpenmauer geschieden bleibt. Die Flanken des Kavaliers sind unbekleidet, um die Verteidiger auf den Bastionsflanken nicht durch abgeschossene Mauertrümmer zu gefährden. Unverkennbar steigert diese Einrichtung die Verteidigungsfähigkeit; aber sie verkürzt auch wieder die Bastionsfacen und beschränkt den Raum derselben auf die Breite des Wallganges, so daß hier das feindliche Wurffeuer sehr gefährlich werden muß. Da wo keine Kavaliers erforderlich sind, baut Cormontaigne einen permanenten Abschnitt in Form einer bastionierten Front. Er schlägt zwei Arten solcher Abschnitte vor: a) Von Face zu Face. (Dieser kann, wenn Breche in den Schulterpunkt gelegt ist, vollständig umgangen werden.) b) Von Kurtine zu Kurtine. (Hier ist die Stellung im Bastion völlig vom Hauptwall isoliert.) Falls der Abschnitt so in die Kehle des Bastions gelegt wird, was jedenfalls am vernünftigsten ist, so wird die Kurtine nicht (wie vorher erwähnt) vorwärts sondern zurück gerückt, damit die Länge der Bastionsflanken nicht vermindert werde. Eine solche Anlage verbietet dem Angreifer, vom Glacisflamme aus zwischen Bastionsflanke und Grabenscheren hindurch hinter dem Abschnitt in die Kurtine Breche zu legen und so den Zweck des Abschnitts zu vereiteln. Dieser selbst ist von zweifelhaftem Werte; jedenfalls erhöht er die Baukosten bedeutend und beengt und zersplittert den inneren Raum in empfindlicher Weise. — 2. Die Grabenscheren Baubans hat C. beibehalten und mit ihr die Rücken zwischen Grabenscheren und Ravelin: Fehler, welche Coehorn vermieden hatte. Cormontaignes Grabenscheren hat nahe den Flügeln zwei einspringende Winkel und eine Breite von  $3\frac{1}{2}$  R. Ihre Kehle ist 3, ihre Flügel sind  $2\frac{1}{2}$  R. vom Hauptwall entfernt. — 3. Die Breite des Hauptgrabens beträgt vor der Bastionsspitze nur  $7\frac{1}{2}$  R. und seine Kontreskarpe ist nicht, wie bei Bauban, auf die äußeren Schulterpunkte gerichtet sondern auf die inneren, wo die inneren Brustwehreuten von Face und Flanke zusammenstoßen. Mit Entschiedenheit spricht Cormontaigne sich für hohe mauerbekleidete Kontreskarpen aus. — 4. Das Ravelin springt sehr viel weiter vor als bei Bauban. Cormontaigne folgt hier dem deutschen Vorbilde, zumal dem Speckes, ohne es indessen zu erreichen; denn die Spitze seines Ravelins liegt doch immer nur 24 Ruten vor der äußeren Polygonseite. Die Richtung der Ravelinsfacen trifft auf einen Punkt der Bastionsfacen, der  $7\frac{1}{2}$  R. vom Schulterpunkt liegt. So werden die Flanken des Hauptwallbes vollständig las bisher gedeckt und die Glacisflächen der Bastione wirksamer bestrichen. Das Ravelin hat keine Flanken, wohl aber dessen Reduit. Dies ist größer als bei

Bauban, hat aber ganz dieselben Nachteile; unzweifelhaft würde es in dem Augenblicke, da es wirken sollte, längst zu Grunde gerichtet sein. Der 5 R. breite Navelin-graben liegt z. T. im toten Winkel, und überhaupt ist diese ganze Anlage unglücklich; denn sie hat sehr wenig Verteidigung vom Hauptwalle. 5. Cormontaignes' gedeckter Weg hat dieselbe Breite wie derjenige Baubans ( $2\frac{1}{2}$ —3 R.); aber er ist wesentlich dadurch verbessert, daß er, deutschem Vorbilde folgend, sägeförmig (*en cremaillière*) geführt und somit dem Rischoet weit weniger ausgesetzt ist, daß er ferner breitere Umgänge um die Traversen hat (*ohne échancreures*) und daß auf seinen eingehenden Waffenplätzen große Reduits liegen. Es sind stumpfwinklige Fleschen von 15 R. Facenlänge, deren Linien auf die Spitzen der nebenliegenden Naveline gerichtet sind. Ihre Einrichtung ist schlecht: erstlich sind sie nicht sturmfrei; dann führt unglaublicher Weise die Verbindung der Schläge des gedeckten Weges durch sie hindurch ohne daß die Austritte der betreffenden Poternen dieser Kommunikationen verteidigt wären, und endlich erhebt sich der Reduitwall um 4' über die Glaciscrete, sodaß er von weit her erkannt wird und zugleich die Bestreichung des vorgelegenen Glacissteiles vom Hauptwalle her hindert. Dennoch haben die Franzosen ein großes Wesen aus diesen Reduits gemacht, während bei älteren deutschen Autoren unvergleichlich viel bessere zu finden sind; so bei Neubauer [S. 1377], bei den Grafen Harsch [S. 1722], bei Glaser [S. 1729], Nozard [S. 1751] und manchem Andern. Übrigens muß Cormontaignes' Reduit nach der Einnahme des Navelins unbedingt fallen.

Ein Hauptverdienst Cormontaignes' ist die vollständige Deckung des Mauerwerks, welche freilich auch schon dem Daniel Speckle, u. zw. (bei seinen hohen Profilen) unter sehr viel schwierigeren Bedingungen gelungen war. — Da Cormontaigne seiner Glaciscrete eine Höhe von 7—8' über dem Horizonte gibt, so hält er den Mauerkordon der Schärpenbekleidung genau in derselben Höhe und verlegt daher, um eine Mauerhöhe von 30' zu gewinnen, die Sohle des trodenen Hauptgrabens 22' unter den Horizont. — Seine Brustwehren sind 6—7½' hoch und haben keine Tabletmauern; ihre Erdböschung ruht über dem Kordon auf einer 2' breiten Verme. Im übrigen stimmen die Profile im allgemeinen mit denjenigen Baubans überein. Doch mäßigt Cormontaignes das Kommandement der Werke; denn während dies bei Bauban 6—10' beträgt, nimmt Cormontaignes es auf 4—8' an. Das Mauerwerk hat  $\frac{1}{2}$  Anlage; die Strebpfeiler sind 7' tiefe — Die Verbindungen sind noch schlechter als bei Bauban, weil G. statt der Rampen meist Treppen anwendet, die spöttisch so genannten *pus de souris*.

General v. Bresse bemerkt über diese Befestigungsweise: <sup>1)</sup> „Es ist nicht zu leugnen, daß wenn es sich nur darum handelte, ein einfaches, gespartiges, in allen seinen Zwecken leicht solches Vortragswerk herzustellen, dieses Ziel durch die Cormontaignes'schen Konstruktionen möglichst vollständig erreicht worden ist, sodaß dies System in dem angedeuteten beschränkten Sinne und wegen der Reinheit seines Traces, immerhin als unverbesserlich gelten mag; hinsichtlich des Profils aber sind Übelstände geblieben, denen Cormontaigne ohne Anwendung bedeckter flankirungen

<sup>1)</sup> Über Entstehen und Wesen der neueren Befestigungsmethode. (Berlin 1844.)



nicht abzuheilen vermochte, sowie denn auch, bei dem Mangel aller sturmfreien unständigen Reduits im Umzuge des Hauptwall'es wie in den Außenwerken, der Verteidigung eines so besetzten Platzes nicht diejenige Dauer beigegeben werden konnte, die nach Verhältnis der dazu aufzuwendenden Kosten und Kräfte erwartet und verlangt werden darf.“

Eine ganz entschiedene Abneigung zeigt Cormontaigne gegen Hohlbauten und gerade dadurch erscheint er als der entschlossenste Wegner der in Deutschland lebendigen Bestrebungen. Nirgends hat er Defensiv-, ja nicht einmal Vorkasematzen. Wenigstens 3. B. wo er sowohl jene beiden Kronenwerke angelegt, als auch den wesentlichsten Anteil am Umbau des Hauptwall'es gehabt hat, zeigte zwar der Grundriß große Stärke; aber gegen Wurfffeuer war es gar nicht geschützt.

Der Abneigung Cormontaignes gegen alle Hohlbauten entsprang seiner Wegnerschaft gegen Vaubans dritte Manier mit den *Tours bastionnés*, die ihn sogar verleitet, dem Marschall Aufsichten mitzuschicken, welche dieser niemals gehegt und ausgesprochen hat.

Am 18. Kapitel seines *Premier Mémoire* setzt der Verf. auseinander, wie er sich berechtigt glaube, die Bauten Vaubans in wesentlichen Punkten zu verändern. Allerdings sei der Marschall i. J. 1700 als er den Entwurf von Neu-Bicêtre machte, *parvenu à sa plus haute degré de science* und habe die Front angeordnet *suivant ses derniers sentiments* über diesen Gegenstand. Aber schon ein Jahr vor seinem Tode, 1706, habe er in dem *Mémoire sur la défense des places* (S. 1402), die Nachteile der *tours bastionnées* anerkannt, sein Wort von ihnen gesprochen (!), dagegen laut verkündet *toute la préférence qu'il donnait finalement et décidément au petit ou moyen bastion*, wie eben Cormontaigne selbst es an Stelle der Bollwerkstürme setze. — Man sieht, daß diese Darlegung sich in sich selbst widerspricht; außerdem beruht sie aber auch noch auf falschen Voraussetzungen; denn Vauban erklärt in dem Appendix zu seiner Abhandlung über die Verteidigung ganz ausdrücklich: *De tous les systèmes de fortification que l'usage a introduits celui des tours bastionnées et sans contredit le meilleur.* — Da weiß man denn in der That nicht, was man in Cormontaignes Worten sagen soll, und kann sich nicht wundern, wenn der *Tr. General* Prévost de Bernois ihm vorwirft, er sei unehrlich verfahren: *pour faire substituer ses idées à celles du grand Vauban*, und zu der Überzeugung kommt: *Cormontaigne est, de tous les ingénieurs qui sont venus après notre grand maître, celui qui a le plus contribué à le discréditer.*<sup>1)</sup>

Lassen wir diese Frage jedoch fallen und kennzeichnen die Hauptsache der zweiten Befestigungsweise Cormontaignes.

<sup>1)</sup> De la fortification depuis Vauban. (Paris 1861.) — Die einzige Erklärung für Cormontaignes Widersprüche nicht mit sich selbst wohl aber mit der objektiven Wahrheit liegt darin, daß er die *Défense des places* von Desboutières für ein echtes Werk Vaubans gehalten hat; denn dann werden allerdings keine Ausrufe für das beste Abschnitzwort in einem angegriffenen Hauptwerke erklärt. Aber sollte man es für möglich halten, daß ein Mann in Cormontaignes Stellung noch 1741 so wenig literarisch orientiert war, um jenes Werk für Vaubans Arbeit zu crachen?

Er ersieht die *tour-réduit* Vaubans durch ein inneres Bastion, stellt also einen Generalabschnitt her, der aus kleinen Bastionen besteht. Damit nimmt er einen Gedanken Deshoulières auf, den Vauban ausdrücklich verworfen hatte, indem dieser mit eigener Hand in Deshoulières Manuscript schrieb: *Et que feront les bombes? Seront-elles sans effet dans ces petits bastions?*<sup>1)</sup> Aber Cormontaigne nähert sich durch jene Konstruktion sowie durch die früher erläuterten Abschnittsbauten in, bezgl. hinter den Bastionen seiner ersten Manier den Bestrebungen der Deutschen nach einer Vielfältigung der Encinten. Ubrigens sind keine Bauten dieser Manier ausgeführt worden.

### § 127.

Dem I. *Mémoire sur la Fortification* ließ Cormontaigne noch eine Reihe anderer folgen:

II. *Sur les Tenaillons, Contregardes et autres Ouvrages, qui se pratiquent dans la Fossé et sur les chemins couverts.*

III. *Sur les dehors (oder Sur les Lunettes.)*

Handschriften dieser sehr ausführlichen Abhandlungen finden sich im Kriegsarchiv (Verz. I., 165 a) und in der Bibliothek (B. 5840) des gr. Generalstabs zu Berlin. In der ersten derselben führt Cormontaigne Einzelheiten seines Systems näher aus. Was die Außenwerke betrifft, so bemerkt er: *«Nous considérons ces ouvrages éloignés de la place au delà du feu de mousqueterie, comme appartenant absolument à la guerre de campagne.»* In dieser Auffassung spricht sich der echte Ingenieur aus, der die stilistische Reinheit seines Tracés, die ihm so teuer ist, durch die Außenwerke gefährdet sieht. Und doch sind diese von hohem Werte; denn sie entfernen die ersten Angriffsarbeiten des Belagerers so weit vom Place, daß sie das Maß seiner Anstrengungen oft mehr als verdoppeln, und begünstigen im höchsten Grade die Ausfälle sowie jede Art aktiver Verteidigung.

IV. *Solution du Problème proposé par Mr. de Ramsault. 1741.* (Handschrift in der Bibl. des gr. Generalstabs. B. 5840.)

Ramsault, damals Chef des Bureau du génie im Kriegsministerium, hatte Cormontaigne als Problem gestellt *«l'application à un polygone irrégulier, dont les côtés doivent servir de courtines, de fronts réguliers, du système de Vauban, qui se trace par le côté extérieur.»* Im Grunde handelte es sich dabei wohl um eine Art von Zepereii; aber Cormontaigne nahm die Sache sehr ernst und arbeitete eine große Denkschrift von 106 Seiten mit 14 Zeichnungen aus, welche drei verschiedene Lösungen bot und in genauester Weise Baukosten wie Widerstandsfähigkeit auseinandersetzte — allerdings ohne jede Rücksicht auf das etwa vorhandene Terrain! Alles dreht sich um geometrische Formen und Angriffs-journale. Geisseren de Willenoisy bezeichnet diese und ähnliche Untersuchungen mit Recht als eine bloße *«gymnastique d'esprit appliquée à la fortification.»* —

<sup>1)</sup> Brévoit de Bernois a. a. O.

In Folge dieser Ratselösung aber trat Cormontaigne seinen älteren Studien über die Vergleichung regulärer und irregulärer Plätze wieder näher. Schon 1736 hatte ihm der Ingenieur Boudouin die Frage vorgelegt »Quels sont les dehors les plus avantageux à ajouter à une place?« indem er durchleuchten ließ, daß seiner Ansicht nach ein von kleinen Lunetten unterstütztes System von Kontreminen am vorteilhaftesten sei. Cormontaigne hatte ihm mit einer andern Frage geantwortet: »Quelle est la forme la plus avantageuse à donner aux places de guerre?« und entschied sich für das Viered. Hierüber gab er eine nähere Auseinandersetzung in der Denkschrift.

#### V. Reflexions sur le quarré.

(Handschrift in demselben Bande wie IV.) Fronten in gerader Linie erschienen Cormontaigne als die besten. Die äußerste Konsequenz dieser Anschauung mußte zur Bevorzugung des Dreiecks als Grundgestalt der Befestigung führen. So weit ging Veri allerdings nicht<sup>1)</sup>; aber für das Quadrat begeistert er sich ebenso sehr wie einst Alexander v. Groote [S. 1097], ohne doch wie dieser auf die Bastionärbefestigung zu verzichten. Er will vielmehr jeder Seite des Viereds zwei bastionierte Fronten geben und glaubt, daß ein solches Quadrat, wenn es mit großen Ravelinen und retranchierten Bastionen ausgestattet werde, bedeutendere Widerstandskraft besitze als ein Achteck gleichen Umfangs, welches wie Neu-Vreisch befestigt sei.

#### VI. Mémoire sur le nouveau système de fortification proposé pour Metz par Mr. Belidor. 1740.

(Handschrift in demselben Bande wie IV und V.) Dieser sehr leidenschaftlich gehaltenen Streitschrift ist bereits gedacht worden. [S. 1749.]

#### VII. Mémoire sur les charges et les portées des bouches à feu au sujet des observations du Sr. Belidor.

Auch hier stellt sich der Verf. auf die Seite der im Irrtum befangenen artistischen Gegner Belidors. [S. 1627.]

#### VIII. Construction de la guerre souterraine des places. 1745.

(Handschrift in der Bibl. d. gr. Generalstabs zu Berlin. B. 5840.) Diese mit 123 Plänen ausgestattete fleißige Arbeit ist durch Belidors Entdeckungen auf dem Gebiete der Minentechnik ziemlich wertlos geworden.

#### IX. Mémorial pour l'attaque des places.

(Zwei Bände mit Croquis von Cormontaignes eigener Hand in der Bibliothek des Dépôt des Fortifications zu Paris.<sup>2)</sup> Herausgegeben von Hugoyat. (Paris 1835)<sup>3)</sup>

#### X. Mémorial sur l'emploi de l'artillerie dans la défense des places.

(Fragment, ebenda.)

<sup>1)</sup> Wohl aber taten es seine späteren Bearbeiter. [S. 1762.]

<sup>2)</sup> Dort befinden sich auch Handschriften all' der vorgenannten Arbeiten Cormontaignes

<sup>3)</sup> Bibl. der Kriegssab. Berlin. (D. 6127.)



Außerdem verfaßte Cormontaigne noch eine Anzahl nicht zu diejer als ein Ganzes gedachten Suite gehörigen handschriftlich erhaltener Abhandlungen, nämlich:

1. *Mémoire instructif sur le Siège de Philipsbourg en 1731.* (Bibl. d. gr. Generalstabs. D. 1431.)

2. *Projet général de Bitche.* 1744 (Ebenda, an 4840.)

3. *Remarques sur les lignes de la Queich.* 1746. (Kriegsarch. des gr. Generalstabs Verz. I, 170.)

4. *Mémoire général pour evaluer avec justesse les approvisionnementens necessaires dans une place assiegée, ou on prend pour modele Landau.* 1748.

### § 128.

Bei seinen Lebzeiten hatte Cormontaigne auch nicht entfernt den Ruf, der sich späterhin, u. zw. erst lange nach seinem 1752 erfolgten Tode, mit seinem Namen verbunden hat. Er galt wohl als ein tüchtiger Ingenieur, und sein wissenschaftlicher Einfluß war oft bedeutender als der seiner dienstlichen Stellung; aber seine Autorität im Ingenieurcorps war doch keineswegs größer als diejenige von Männern wie d'Amale, Pandonin, Caligny, Ramsault u. A. und blieb weit zurück hinter der von d'Assfeld, Quenau, Gourdon, Filley und Bourcet, welche hochwichtige Commandos geführt hatten und von denen der erste Marschall von Frankreich wurde. Cormontaigne ist eigentlich erst 20 Jahre nach seinem Tode „erfunden“ worden, und Cofferon de Villenoisy hat nachgewiesen, in welcher eigenthümlichen Weise das geschehen ist und in welcher Art sich das aus den Umständen des französischen Genie-Korps heraus entwickelte.<sup>1)</sup>

Bis 1748 bestand in Frankreich keine Ingenieurschule. Die jungen Leute, welche in das Geniecorps treten wollten, unterrichteten sich in den Bureaux der festen Plätze oder bei Zivillehrern, die meist Geistliche waren. [S. 1335.] Gute Lehrbücher mangelten. Die Ingenieure, welche das selbst empfanden, suchten sich Ersatz zu schaffen, indem sie, oft mit großer Mühe, Sammlungen, sog. *Portefeuilles*, anlegten, von Zeichnungen und allerhand Notizen, Memoiren und Erfahrungsehren, wie sie ihnen das Dienstleben zuführen mochte. Dergleichen führten sie ihr ganzes Leben lang fort, und nach ihrem Tode wurde es mit allen ihren technischen Papieren dem Dépôt des Fortifications einverleibt. Dies besaß infolge dessen bald ein ebenso wertvolles als unübersehbliches Material, von dem nur selten einmal Nutzen gezogen wurde. Jede Veröffentlichung über Fachgegenstände

<sup>1)</sup> *Essai historique sur la fortification.* (Paris 1869.)

ohne besondere Erlaubnis des Königs war der Übergang streng verboten und solche Erlaubnis wurde eigentlich nur durch Befehl des Königs erteilt und in dieser Richtung: denn die französischen Ingenieure hatten die Freiheit sehr unbeschränkt, doch darum nicht minder eine Überzeugung, daß sie alles besser verstanden als ihre Nachbarn, daß mit der Entlassung französischer Ingenieure auch ein dem Feinde gebietet sei — So war die Lage als 1795 *Procès-verbal de la Chambre* XVIII b Kap. VI. Über dieses Ingenieurstudium wurde, dessen abgeklärtem und selbstgefalliger Geist ihn im höchsten Maße beehrte und der daher trotz seiner Begabung, seiner Kenntnisse und seiner Arbeitsamkeit noch immer günstigen Einfluß ausgeübt hat. Er entwarf u. s. w. über die Arbeiten der ganz gleichartigen Geprägte aufzubringen, den Ingenieuren bestimmte Vorschriften zur Nachahmung aufzustellen, nach denen sie sich bei allen Schwierigkeiten zu richten hätten, und war nicht gewillt, der persönlichen Eigentümlichkeit irgend welchen Spielraum zu lassen. Um nun einen freien Raum zu überlassen, ließ er Auszüge aus dem im Depot angesammelten Fortifikationsmaterial machen. Er ergab es sich denn, daß seine dieser Hinterlassenschaften so vollständig, so methodisch und klar eingerichtet und abgefaßt war, als diejenige Cormontaignes. *Genève* arbeitete dieselbe durch, verkürzte, verlängerte je nach Belieben und ließ sie in verwickelten Abhandlungen im Ingenieursforde zirkulieren. Das gab dem schon halb vergessenen Namen Cormontaignes plötzlich eine Berühmtheit, von deren Stärke man einen Begriff bekommt, wenn man die Äußerungen Bouémards XVIII b Kap. VI. liest, mit denen dieser in preussischen Diensten stehende Ingenieurmajor die Herausgabe des ersten der beiden Bände von Cormontaignes *Mémoire pour l'attaque des places* begleitete. (Berlin 1803.)<sup>1</sup> Das war der Augenblick, den Jourcroix erwartet hatte, um unter dem beisehenden Titel eines „Memoriale“ die verschiedenen von ihm vorbereiteten Denkschriften zu veröffentlichen. Bevor er jedoch dazu kam, überraschte ihn der Tod, und die Redaktion des Memoriale ging in die Hände des Generals La Fite de Clavé und des Majors Babart über. Diese Männer gaben denn von 1806—1809 die drei Bände der *Oeuvres posthumes de Cormontaigne* zu Paris heraus.<sup>2</sup>

Von den sog. „nachgelassenen Werken“ erschien zuerst das *Mémorial pour l'attaque des Places*. (Paris 1806).

Diese Abhandlung bot der Veröffentlichung die wenigsten Schwierigkeiten: denn Cormontaigne hatte für seinen persönlichen Gebrauch eine Art Aide-mémoire verfaßt, welches alle Einzelheiten der Belagerungsarbeiten, Parfs und dergl. umfaßte. [S. 1760 IX.] Überdies bemächtigten sich die Herausgeber ohne weiteres der überaus lehrreichen und interessanten Anmerkungen, welche Bouémard zu dem von ihm veröffentlichten 1. Teile desselben Memoires gemacht hatte. Die Bearbeitung rührt wohl ganz von Jourcroix her. — Sie gliedert sich in 23 Kapitel:

<sup>1</sup>) Bibl. d. gr. Generalstabes. (B. 6144.) Bibl. der 12. Art.-Brig. Dresden. (J. I. 254.) — Bouémard kannte nur den 1. Band der Handschrift und bezweifelte sogar das Vorhandensein einer Fortsetzung.

<sup>2</sup>) Bibl. d. gr. Generalstabes. (B. 6442.) Kgl. Bibl. zu Berlin. Bibl. der 12. Art.-Brig. (J. I. 261.)

De la force des Armées assiégeantes. Des approvisionnements de Siège. Du service des Ingenieurs. Du camp autour de la place et des Lignes de circonvallation et de contravallation. Préparatifs des Attaques en matériel aux et outils. De l'ouverture de la Tranchée, des Parallèles et Ziguags et du Dispositif pour la garde de Tranchées et contre les Sorties. Des Sapes. Des doubles Sapes, des Cavaliers de Tranchée et de couronnement des glacis pied à pied. Des attaques brusquées du Chemin couvert. (Cormontaigne erklärt die Wegnahme des gedeckten Weges für die wichtigste und schwierigste Unternehmung im ganzen Verlaufe einer Belagerung.) De l'Artillerie, de la Mousqueterie et des Grenades relat. à la prise du Chemin couvert. Des Contremines et Fougasses sous le glacis. Prise des places d'Armes rentrants et descente du Fossé. Des Brèches. Des passages de Fossé lors qu'ils sont pleins d'eau. Des Assauts et Logemens sur la Brèche. Exemples de diverses opérations de Siège (Fribourg 1744, Tournai 1745). De la construction des Batteries de Siège. Du Petard. Demolition des Places conquises. Reparation des Places conquises. Détail d'un Camp baraqué pour l'Infanterie. Des Lignes sur les Frontières.

Demnächst veröffentlichte man das *Mémorial pour la défense des Places* (Paris 1808).

Als Hauptunterlage für diesen Band dienten drei Denkschriften Cormontaignes, nämlich diejenige über die Ausstattung von Landau [S. 1761, 4] die über die Verteidigungsartillerie [S. 1760 X] und die über die Minen [ebd. VIII]. Die Herausgeber, Fourcroy und La Hite, begnügten sich jedoch nicht damit, die für den Zusammenhang unerlässlichen Bindeglieder hinzuzufügen, sondern haben sich Umstellungen, Entstellungen und Weglassungen erlaubt, welche die Gedanken des Verfassers oft völlig falschen. Die Tafeln über die Ausstattung der festen Plätze, welche sich auf die Anzahl der vorhandenen Fronten stützen, rühren nicht von Cormontaigne her, der in einer von Fourcroy gestrichenen Stelle sogar das Verfahren Vaubans, generelle Vorschriften auf jener Grundlage zu machen, ausdrücklich getadelt hat. — Das Memorial ist in fünf Bücher geteilt: Service du Génie (einschl. des Minenkrieges), Service de l'Artillerie, Service de la Garnison, Service du Gouverneur und Calcul et Tableau des Approvisionnements généraux des Places assiégées. — Cormontaigne schließt sich der Meinung Vaubans an, daß die beschränkte Anzahl von Geschützen und Munition, die dem Verteidiger zur Verfügung stehe, diesen zu großer Sparsamkeit während des Fernkampfes veranlassen müsse; denn er dürfe nicht hoffen gegen die beträchtliche Menge von Kanonen und Mörsern aufzukommen, welche dem Angreifer zu Gebote stehe und welche dieser frei zu entwickeln im Stande sei. Einen Ausfall gegen die Louigräben zu machen empfehle sich am meisten in dem Augenblicke, da der Belagerer im Begriff stehe, seine dritte Parallele auszuheben. Ein solcher Ausfall verbreite dauernde Furcht; die Arbeiter meinten dann beständig, der Feind sehe ihnen im Rücken und seien bereit, bei dem geringsten Geräusche, das sich hören lasse, die Arbeit einzustellen.



Zuletzt, aber unter dem Titel: erster Band, erschien das *Mémorial pour la Fortification permanente et passagère*. (Paris 1809.)

Wenn in den beiden andern Bänden Cormontaignes Schriften auch weitgehende Veränderungen erlitten hatten, so fanden sich doch immer noch Aestikel, die so ziemlich den Text des Originalen wiedergeben. Das gilt nicht von diesem letzten Memorial. Keineswegs hat Bayart, der die „permanente Fortification“ herausgegeben, Cormontaignes „Premier Mémoire“ von 1741 [S. 1755] auch nur zur Unterlage genommen, obgleich er es offenbar am besten einfach hätte abdrucken lassen sollen. So, wie dies Oeuvre posthume vorliegt, finden sich nicht 10 Zeilen hintereinander, die Cormontaigne wirklich geschrieben hätte. Die „Fortification passagère“ hat La Hite verfaßt. — Das Memorial über die permanente Befestigung ist in 17 Kapitel eingeteilt: Des anciens Tracés de Fortification (Errard, Marelois, de Ville, Pagan.) Des Tracés de Coehorn et du premier Tracé de Vauban. De la Disposition et de l'usage des differens ouvrages d'un front simple construit en plaine suivant le premier tracé de Vauban. Des Variations que Mr. de Vauban a mises dans l'application de son premier tracé relativement aux terrains différens qu'il avoit à fortifier. Deuxième et troisième Tracé de Vauban. Du Tracé du front moderne (Cormontaigne) Du relief et profil des ouvrages d'un front simple construit en rase campagne. Du relief et de la disposition des chemins couverts dans les terrains irréguliers. De la dépense comparée entre la construction d'un front de l'ancien tracé et celle du front moderne. De la force comparée de ces deux fronts simples de fortification. (Journaux d'attaque). Des Ouvrages que l'on peut ajouter à un Front simple en dedans de la place. Des Ouvrages contigus à l'enceinte. Des Ouvrages extérieurs au chemin couvert. Des Redoutes casematées et contre-minées, des Pièces détachées et de celles à revers inaccessibles. Des Fronts détachés. Des Citadelles et des petites Places. Des Propriétés d'un long côté de place ou de la ligne droite. — Anhang: Des Mines et des Manoeuvres d'eau.

Kein Teil dieses Memorials ist häufiger kritisiert worden als die Journaux fictifs d'attaque, und doch hat alle Welt sie, als instructiv, nachgeahmt. Aber sie geben zu den schwersten Täuschungen Veranlassung, indem sie nur auf die im Tracé und im Aufbau beruhenden Stärkemomente Rücksicht nehmen, dagegen völlig vom Terrain absehen und jeden Gedanken an eine ungewöhnliche Leistung, als nicht in Rechnung zu stellen, selbstverständlich ausschließen. Der Kalkül dieser Angriffsjournale führt auch consequent zu dem Ergebnis, daß mehrere kleine Werke unbedingt widerstandsfähiger sein müssen als ein großes; zwei Sechsecke leisten danach un widersprechlich längere Gegenwehr als ein Zwölfeck. Dies lehtere ist übrigens Cormontaignes Meinung nicht, wie er in seinen Premier Mémoire deutlich auseinandergelegt hat.

Die Oeuvres posthumes de Cormontaigne können nicht als der wahre Ausdruck der Anschauungen des Mannes gelten, dessen

Namen sie tragen. Der alte Ingenieur hat als Herold für Meinungen dienen müssen, die er nicht alle verworfen haben würde, die er aber auch beileidig nicht alle ausgesprochen hat und von denen manche den seinigen sogar schmerzhaft entgegen liefen, und so hat er das sonderbare Schicksal gehabt, als Schriftsteller durch ganz Europa berühmt zu werden, ohne eigentlich jemals wirklich zu Wort gelassen zu sein.

### Schlußbetrachtung.

#### § 129.

Die Würdigung der deutschen und französischen Anschauungen über die Befestigungskunst hat gezeigt, daß auf deutscher Seite die Neigung vorhanden war, mit der überkommenen Bastionärbefestigung zu brechen, während diese von den Franzosen mit der größten Unterschiedenheit festgehalten wurde. Und doch lagen ihre Schwächen offen zu Tage; freilich auch ihre Vorteile.

Als Vorteile des Bastionärsystems sind drei Punkte hervorzuheben:

1. Die ganze Verteidigung geht vom Walle aus, ist also sehr übersichtlich.
2. Nur hinter Erdbrustwehren werden im Kampf die Geschütze verwendet.
3. Die Bastione wie die Mäxline sind außerordentlich bestimmt und scharf

bezeichnete Fixpunkte der Situation.

Die Zahl der Nachteile ist aber größer:

1. Das Frontalfeuer ist schwach.
2. Die Sicherung der Flanken für die letzte Kampfperiode ist ungenügend.
3. Der Hauptwall ist durch seine Ein- und Ausbiegungen unnötig verlängert.
4. Durch eben diese Bauart geht viel Terrain nach innen verloren.
5. Das Mäxlin ist gänzlich isoliert.
6. Es mangelt an Abschnitten und fehlt den einzelnen Teilen der Befestigung an Selbstständigkeit. Kein Bastion vermag sich selbst allein zu verteidigen; es bedarf der Flankierung durch andere.
7. Das Tracé ist dem Gelände schwerlich anzupassen.

Demgegenüber vertraten nun die meisten Deutschen das *Tenail*-system, bei welchem jede Face zugleich Flanke ist; aber es läßt sich doch nicht verkennen, daß dies System in vieler Hinsicht die Fehler des Bastionärsystems noch steigert:

1. Das Frontalfeuer ist, wegen des gänzlichen Mangels an Facen noch schwächer als beim Bastionärsystem, und vor den auspringenden Winkeln liegen große Räume, die nur durch Flankenfeuer bestrichen werden können.

2. Die Erhaltung der Flankengeschütze ist sehr schwierig, sogar in Kasematten.

3. Die Walllinie ist verhältnismäßig noch länger, mindestens ebensol. ng wie ein Bastionärssystem.

4. Der Raum, welcher nach innen gespart wird, geht reichlich wieder nach außen verloren.

5. Durch die weit vorspringenden Linien wird das Ricochetieren sehr erleichtert, und jede Linie kann im Rücken gefaßt werden, was zu massenhafter Anwendung von Traversen führt.

6. Auch hier mangelt es an Abschnitten, ja dieselben sind noch schwieriger einzurichten als beim Bastionärssystem.

Dagegen bietet das Tenaillesystem zwei wesentliche Vorteile:

1. Die langen Linien sparen Flankengeschütze und können Bredas wie Kontre-Batterien gut in den Rücken nehmen.

2. Das Tracé ist dem Terrain weit leichter anzuschmiegen als das bastionirte weil die Länge der Linien und der Winkel minder genau festzuhalten ist.

Bei solchem Stande der Dinge ist es begreiflich, daß das Zünglein der Wage zwischen beiden Systemen schwankte und die Schale sich nur dann zu Gunsten der Tenailles senkte, wenn gewisse Terrainrückichten schwerwiegend mit in dieselbe fielen; es ist begreiflich, daß man nicht aufhörte, zu suchen und zu tasten und daß die Empfindung vorwaltete, man müsse noch etwas Neues, Drittes, Besseres finden.

In der wirklichen Baupraxis herrschten die Formen Vaubans-Cormontaignes eigentlich in ganz Europa: wie in Frankreich so im deutschen Reiche, in Italien und Spanien, ja sogar in den Niederlanden, wo die Coehornschen Grundsätze allmählich in den Hintergrund traten und die Ingenieure, zumal die belgischen, eine völlig französische Erziehung genossen. Einzig und allein in Preußen spricht sich in den von Walrave unternommenen Befestigungsneubauten ein abweichendes System aus (Stettin, Magdeburg). Hier kommen, besonders in den Enveloppenanlagen, Anschauungen zum Ausdruck, wie sie von Landsberg und seinen Gefinnungsgeoffen in einer allerdings viel weiter gehenden und stärker ausgeprägten Weise theoretisch vertreten worden waren. An diese Anfänge hat dann Friedrich d. Gr. angeknüpft.

---





THE UNIVERSITY OF MICHIGAN  
GRADUATE LIBRARY

DATE DUE

~~NOV 17 1977~~

FEB 15 1978

UNIVERSITY OF MICHIGAN



3 9015 03196 1835

**DO NOT REMOVE  
OR  
MUTILATE CARD**



